

Aus dem Institut für Medizinische Psychologie
Leiter: Prof. Dr. Hans Peter Rosemeier
des Fachbereichs Natur- und Sozialwissenschaftliche
Grundlagenmedizin und medizinische Ökologie
der Freien Universität Berlin

**Affektives Erleben und Verhalten
bei der zahnärztlichen Behandlung
(unter bes. Berücksichtigung von Angst und Vertrauen)
aus medizin-psychologischer Sicht**

Dissertation
zur
Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde
am Fachbereich Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Zahnärztin Andrea Schmidt-Westhausen-Kessler,
geb. Schmidt-Westhausen
aus Berlin

1983



Aus dem Institut für Medizinische Psychologie
Leiter: Prof. Dr. Hans Peter Rosemeier
des Fachbereichs Natur- und sozialwissenschaftliche
Grundlagenmedizin und medizinische Ökologie
der Freien Universität Berlin

Affektives Erleben und Verhalten bei der zahnärztlichen Behandlung
(unter bes. Berücksichtigung von Angst und Vertrauen)
aus medizin-psychologischer Sicht

Dissertation
zur
Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde
am Fachbereich Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Zahnärztin Andrea Schmidt-Westhausen-Kessler, geb. Schmidt-Westhausen
aus Berlin

Referent: Prof. Dr. Hans Peter Rosemeier

Korreferent: Prof. Dr. Siegfried Wandelt

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs Zahn-, Mund-
und Kieferheilkunde der Freien Universität Berlin

Promoviert am 9.12.1983

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. EINLEITUNG	5
1.1 Literaturübersicht	5
1.2 Die Angst: Definition und Abgrenzungen	6
2. PROBLEMSTELLUNG	9
3. METHODISCHES VORGEHEN	10
3.0 Allgemein	10
3.1 Vorgehen bei der Voruntersuchung	11
3.2 Vorlauf zum Hauptfragebogen	15
3.3 Vorgehen bei der Hauptuntersuchung	16
3.3.1 Material und Untersuchungskonzept	16
3.4 Vorgehen bei der Kontrolluntersuchung	17
3.4.0 Vorbemerkungen	17
3.4.1 Durchführung	18
3.5 Abschließende Bemerkungen	21
4. ERGEBNISSE UND DEREN ERÖRTERUNG	22
4.1 Ergebnisse des Fragebogens der Hauptuntersuchung (AVZ-Fragebogen)	22
4.1.1 Alter und Schulabschluß	22
4.1.2 Darstellung der Häufigkeitsverteilungen und Analyse	22
4.1.3 Darstellung der Kontingenztafeln und Analyse	22
4.2 Ergebnisse der Kontroll- und Hauptuntersuchung im Zusammenhang	62
4.2.1 Der Einfluß intervenierender Variablen auf die psychophysiologischen Meßergebnisse - Versuch einer Interpretation	66
4.2.2 Allgemeine weitergehende Beobachtungen anhand der Verlaufsdiagramme	70
4.3 Diskussion über die Validität der Kontrolluntersuchung im Rahmen der Gesamtuntersuchung	71
4.4 Die Ergebnisse in einer Zusammenfassung	74
5. ZUSAMMENFASSUNG	77
LITERATURVERZEICHNIS	79
ANHANG	



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546605_0020

1. EINLEITUNG

1.1 Literaturübersicht

Angst und Furcht vor der zahnärztlichen Behandlung sind innerhalb der Bevölkerung weit verbreitet. Die Angst vor dem Zahnarzt (ZA) ist sogar ein feststehender Begriff im täglichen Leben (ZIMBARDO, 1978; SPIELBERGER, 1980). In den USA fanden FRIEDSON und FELDMAN (1958) heraus, daß 51 % der Bevölkerung unregelmäßig bzw. überhaupt nicht zum Zahnarzt gehen. 9 % von ihnen gaben als Hauptgrund Angst vor der Zahnbehandlung an. In verschiedenen Studien versuchten überwiegend Psychologen, die Ursachen für das Vermeiden der zahnärztlichen Behandlung herauszufinden, Zusammenhänge mit frühen traumatischen und schmerzhaften Erfahrungen beim ZA wurden festgestellt (MATHEWS, REZIN, 1977). Darüber hinaus soll als Hintergrund die ängstliche Einstellung und Erfahrung von Verwandten und Freunden sowie Erlebnisschilderungen und Filme relevant sein (SHOBEN und BORLAND, 1954; LAUTCH, 1971; KLEINKNECHT, KLEPAC und ALEXANDER, 1973).

Seit 1976 stieg das Interesse, Angst und Verhalten der Patienten bei der zahnärztlichen Behandlung zu untersuchen. So nahmen zwischen 1976 und 1980 doppelt so viele Autoren zu diesem Thema Stellung wie im Zeitraum 1962 - 1975.

Warum nun erneut "Angst" Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist, liegt an der oft zu detaillierten Betrachtungsweise dieser Thematik: In vornehmlich amerikanischen Studien wird viel Zeit und Mühe darauf verwendet, Meßwerte in größter Genauigkeit zu erfassen und darzustellen. Die Aussage der Untersuchungen wird dadurch viel zu speziell, um wesentliche psychologische Zusammenhänge erkennen zu lassen.

Aus den Jahren vor 1962 existieren zum Thema "Psychologie in der zahnärztlichen Praxis" nur äußerst wenige Artikel, deren Autoren sich zudem häufig nur mit Einzelfallanalysen beschäftigen.

Objektive Untersuchungen mit einer größeren Anzahl von Probanden waren zu diesem Zeitpunkt noch nicht Gegenstand des allgemeinen Interesses.

Nach 1970 befaßten sich namentlich amerikanische Psychologen mit dem Problem der Zahnarztangst, erst in den letzten Jahren stieg die Anzahl der in Deutschland publizierten Artikel zu diesem Thema: SCHÄFER, KAMMERER und SCHRÖDER (1974), HARTUNG (1976) und GÜNTHER (1979) stellten psychologische Untersuchungen bei Kindern während der Zahnbehandlung an. Mit Methoden zur Angstreduktion bei Kindern beschäftigten sich BIER-KATZ (1978) und WETZEL (1982). LAUX (1972), KIRSCH (1973), KIRCHHOFF (1976) und HEINRICH (1978) geben einen theoretischen Überblick über die Psychologie in der zahnärztlichen Praxis, wobei das Angstproblem einen besonderen Stellenwert einnimmt. Beiträge zum Umgang mit dem Patienten während der Zahnbehandlung leisten MÜLLER-FAHLBUSCH und MARXKORS (1981).

1.2 Die Angst: Definition und Abgrenzungen

"Kaum ein Gegenstand der Psychologie ist in der letzten Zeit so häufig untersucht, diskutiert und erwähnt worden wie das Konstrukt der Angst, ablesbar an der exponentiell ansteigenden Zahl einschlägiger Arbeiten" (V. KEREKJARTO, 1974, S. 231). SPIELBERGER geht auf das sogenannte "Zeitalter der Angst" folgendermaßen ein: "Das 20. Jahrhundert gilt als das 'Jahrhundert der Angst'. Furcht und Angst sind allerdings so alt wie die Menschheit selbst" (S. 63). "Schon seit Urzeiten hat sich die Menschheit mit dem Thema befaßt. Angst jedoch erkannte man erst in unserem Jahrhundert als spezifisches und durchgängiges Phänomen im menschlichen Leben" (SPIELBERGER, 1980, S. 65). Weiter heißt es bei SPIELBERGER, daß Angst lange Zeit als ein Aspekt von Furcht betrachtet wurde. Erst als die systematisch und analytisch arbeitenden Psychologen ihre Arbeit

aufnahmen, begann als einflußreichster unter ihnen, FREUD, mit der deutlichen Unterscheidung zwischen zwei immer häufiger auftretenden Phänomenen der "Neuen Zeit", nämlich der Unterscheidung zwischen Angst und Furcht. Die Psychoanalytiker und Existenzphilosophen übernahmen damit die von KIERKEGAARD eingeführte Abgrenzung.

WANDRUSZKA (1950) weist nach, daß "Angst", "Furcht" oder auch andere verwandte Begriffe in den europäischen Sprachen, namentlich in der Umgangssprache und sogar in der Sprache von Schriftstellern, nicht präzise genug unterschieden werden: Die Begriffe "Angst" und "Furcht" werden meist gleichbedeutend verwendet.

In den Anfängen der Lernpsychologie war man darum bemüht, den Angstbegriff experimentalpsychologisch zugänglich zu machen, infolgedessen verzichtete man auf die sprachliche Unterscheidung der verschiedenen Angsttermini. Entsprechend der literarischen Wissenschaftssprache FREUDS findet man in psychoanalytischer, stärker differenzierender Begrifflichkeit z.B. "Realangst" (im Sinne von Furcht) und die neurotische Angst.

V. KEREKJARTO weist darauf hin, daß die bislang maßgeblichen theoretischen Vorstellungen über die Angst von FREUD ausgehen. "Angst kann nach der ursprünglichen Theorie FREUDS als eine Folge unterdrückter somatisch sexueller Spannungen entstehen. Libidinöse Wünsche, Vorstellungen, die für das Ich als gefährlich gelten könnten, werden unterdrückt und die libidinöse Energie von ihrer natürlichen Äußerungsmöglichkeit abgeschnitten. Sie wird zu Angst umgeformt ... Angst wird von FREUD sowohl als ein erlebtes Gefühl (Angstaffekt) als auch als ein somatischer Reaktionskomplex (Atembeschleunigung, Herzklopfen) definiert. In der Ähnlichkeit der somatischen Erregungsmuster von Angst und Sexualverhalten sah FREUD eine Bestätigung seiner Annahme, daß Sexualität sich in Angst verwandle. Angst hat in FREUDS späterer Theorie einen Gefahrensignal-Charakter, der das Individuum unter Vorwegnahme des erwarteten Schadens von derselben bewahrt. Die Abwehr von Gefahr bedeutet Angstreduktion.

Die Mittel, derer sich das Individuum zur Angstreduktion bedient ... wurden als Abwehrmechanismen beschrieben" (KEREKJARTO, 1974, S. 194). Weiter heißt es bei KEREKJARTO, daß die psychodynamische und die lerntheoretische Auffassung von Angst einig sind in der Annahme, daß Ängstlichkeit in ihrer individuellen Ausprägung eine angeborene Disposition darstellt: Die Furcht vor "Neuheit" und die unterschiedlichen Angstreaktionen auf Intensitätsreize (Schmerz, starker Lärm, plötzliches Licht) wären sonst nicht zu erklären. Beide Theorien, so KEREKJARTO, unterscheiden auch in ähnlicher Weise zwischen adäquater, realer, nicht krankhafter Angst, die durch eine tatsächliche Gefahr hervorgerufen wird und unangepaßter oder abweichender Angst, die aufgrund innerer oder vermeintlich äußerer Gefahr oder Bedrohung entsteht.

Die Medizinische Psychologie unterscheidet

- Furcht
- Angst
- Phobie.

ROSEMEIER führt zur Erläuterung dieser Begriffe folgendes Beispiel an: "Erleben wir eine wirkliche Notfallsituation wie den Absturz eines Flugzeugs oder einen Verkehrsunfall oder den Angriff eines Tieres, wird uns also gewahr, daß unser Körper bedroht ist, erleben wir **F u r c h t** (Realangst). Hier treten Veränderungen auf (i.e. motorische Unruhe, Veränderung der Herztätigkeit, Zittern, Verlust über die Kontrolle der Ausscheidung, Zunahme der Atmungsfrequenz, Änderung des Hautwiderstandes; Anm. d. Dokt.), Angst im engeren Sinne kann z.B. bei einer bedrohlichen Situation als Vorstellung vorkommen und dieselben beschriebenen psychophysischen Reaktionen auslösen, ohne daß eine reale Gefahr in der Situation enthalten ist" (ROSEMEIER, 1979, S. 200-201).

Sind Ängste abnorm, unkontrollierbar und relativ klar an Objekte oder Situationen gekoppelt, verwendet man den Terminus Phobie. Phobien werden zu den neurotischen Persönlichkeitsentwicklungen gezählt.

2. PROBLEMSTELLUNG

In dieser Arbeit wird der Versuch gemacht, von dem Problem "Zahnarzt-Angst" ausgehend, die Ursache für das Vermeiden der zahnärztlichen Behandlung empirisch zu untersuchen.

In der Literatur ist das Angstphänomen die gängige Begründung für den weitverbreiteten Unwillen, zum ZA zu gehen. Wie schon in der Einleitung (Kap. 1.2) erwähnt, wurde das Thema "Angst und Zahnbehandlung" dementsprechend methodisch gut und ausführlich untersucht. Die Vielzahl der Studien läßt indes auch den Eindruck entstehen, Fachleute hätten sich auf ein Konzept spezialisiert, indem das Angstproblem überbewertet wird. So legten sie eine bestimmte Richtung fest: Methodisches Vorgehen und Problemstellung sind oft so eng gefaßt, daß sie Ergebnisse, die auf andere emotionale Erlebnisweisen hindeuten, nicht zulassen. Weitere psychologische Denkansätze hätten berücksichtigt, viele Variablen im Umfeld der Angst untersucht werden müssen.

Mit der vorliegenden Arbeit soll nicht noch ein weiterer Beitrag zur Frage der Angst geleistet werden, vielmehr liegt es in unserer Absicht, die Vielschichtigkeit angstverwandter und angstdiffuger Kriterien zu erfassen. Darüber hinaus galt es, Beziehungen zwischen den festgestellten Verhaltensmerkmalen und klassischen physiologischen Maßen der Angst zu ermitteln.



3. METHODISCHES VORGEHEN

3.0 Allgemein

Ängste sind meßbar. Grundsätzlich ist es möglich, drei Methodische Ansätze zu unterscheiden:

- quantifizierende klinische Beurteilung mit Hilfe von Beurteilungsskalen (rating scales);
- Methoden, die Mentaltests verwenden (Selbsterhebungsbogen und indirekte Methoden), in denen die Angst durch die im Laufe der Tests feststellbaren Veränderungen gemessen wird;
- psychophysiologische Methoden, die die somatischen Komponenten der Angst messen. (KIELHOLZ, 1967)

Die Vorstellung jedoch, daß außer dem Angstkomplex noch andere emotionale Erlebnisformen der Patienten während der zahnärztlichen Behandlung existieren, fordert eine neue Untersuchungsstrategie. Anhand häufig verwendeter Angstskalen wie sie von TAYLOR (1953), LEVITT (1973) und SARASON (1976) beschrieben wurden, vorzugehen, ließe viele Fragen zu unserem Thema offen. Selbst die eigens für die Untersuchung der "Zahnarzt-Angst" entwickelte D e n t a l A n x i e t y S c a l e von CORAH (1969 und 1978) würde nur einen Aspekt unserer Aufgabenstellung abdecken.

Der erste Schritt der Untersuchung muß deshalb darin bestehen, explorativ die Vielseitigkeit der möglichen Antworten auf unsere Fragen zusammenzustellen, empirische Erscheinungsformen der Angst und anderer Gefühlsspektren zu sammeln, bevor diese geordnet und durch weiterführende Abstraktionen gegliedert werden können. Die Wahl einer Untersuchungstechnik, die das Erscheinungsbild der Angst vor dem ZA phänomenologisch angemessen abbildet, wirft spezielle Schwierigkeiten auf. Um eine Vielschichtigkeit der gedanklichen und emotionalen Reaktionen zu erreichen, müssen den Personen einerseits offene und unstrukturierte Fragen vorgelegt werden. Andererseits sollen

die Informationen für später anzustellende Vergleiche zwischen den befragten Personen unterschiedlicher Erfahrungsstufen kategorisierbar sein.

3.1 Vorgehen bei der Voruntersuchung

Als optimaler Kompromiß in derartigen Problemsituationen hat sich die Methode des Satzergänzungsverfahrens (SE-Verfahren) bewährt (HILTMANN, 1971). Die Komplettierung einer begrenzten Anzahl unvollständiger Sätze über das interessierende Thema läßt einerseits den Befragten große Freiheiten hinsichtlich der Richtung und Komplexität der sprachlichen Reaktionen, andererseits ist die Codierung der Reaktionen relativ objektiv und zuverlässig durchführbar, sobald repräsentative Kategoriensysteme erstellt sind (POTTHOFF, 1980). Das SE-Verfahren bildet dann die Angst und weitere emotionale Erlebnisformen der befragten Personen in Form direkter sprachlicher Reaktionen ab. Nach unverbindlichen Gesprächen mit einer Vielzahl von Patienten, die oftmals bereitwillig und aus eigenem Antrieb zu dem Thema "Angst beim ZA" Stellung nahmen, ergaben sich einige Schwerpunkte, die nach eigenem Ermessen und ohne die Absicht, suggestiv zu formulieren, in Satzanfänge umgewandelt wurden. So war z.B. der Satzanfang: "Der Gang zum ZA bedeutet für mich..." nur die Umstellung der Frage: "Was bedeutet der Gang zum ZA?" Auf diese Art ergaben sich 18 Satzanfänge, die größeren Themenkomplexen zugeordnet wurden, um Zusammenhänge deutlich zu machen. Die Einteilung war nach dem Ermessen des Doktoranden entstanden, eine Kontrolle wurde durch ROSEMEIER gewährleistet und nachträglich, nach Auswertung und Codierung durch eine Medizinstudentin, in ihrer Richtigkeit bestätigt. Folgenden Themenkomplexen wurden die Satzanfänge zugeordnet:

- A. Verarbeitung der Behandlung aus der Sicht des Patienten
 - a) vor der Behandlung (außerhalb des Sprechzimmers)
 - b) nach der Behandlung (außerhalb des Sprechzimmers).

- B. Die Behandlung (im Sprechzimmer) und deren Verarbeitung
- a) zahnärztliche Atmosphäre
 - b) Prozeß der Behandlung
 - c) erste Erfahrungen.

- C. Bewertung der Verarbeitung die Behandlung betreffend
- a) positives Erleben
 - b) Angst.

- D. Einstellung des Patienten zur Person des ZA's.

Die Voruntersuchung und die sich anschließende Hauptuntersuchung wurden in Form einer schriftlichen Befragung durchgeführt. Ausschlaggebend für diese Entscheidung war hierbei die schnelle und ökonomische Methode, eine gewisse Anzahl von Personen zu erreichen. Das Untersuchungskonzept war ein vom Doktoranden entwickelter Fragebogen mit 18 Satzanfängen (SE-Fragebogen zur zahnärztlichen Behandlung im Anhang).

Der geringe Umfang der Voruntersuchung machte es möglich, wahllos Personen unterschiedlichen Alters und verschiedener Berufssparten zu befragen. Insgesamt belief sich die Anzahl der Befragten auf 15 Männer und 13 Frauen im Alter von 15 - 78 Jahren (Durchschnittsalter 35 Jahre). Aus der unterschiedlichen Geschlechterzusammensetzung und der geringen Anzahl der Personen ergaben sich konsequenterweise Einschränkungen ihrer Vergleichbarkeit und der Repräsentativität der Ergebnisse. Diesen Faktoren gerecht zu werden war jedoch auch nicht unsere Absicht.

Wie oben erwähnt, wurden nach Erhalt der Antworten Kategorien-systeme entwickelt: Sämtliche Antworten eines Satzanfanges wurden aufgelistet, was bei der geringen Anzahl der Fragebögen keine Schwierigkeiten bereitete. Um die Anzahl der Antworten übersichtlicher zu machen, faßten wir nach eigenem Ermessen ähnlich lautende Begriffe zusammen, so z.B. das Item "Im Wartezimmer fühle ich mich ...", Antworten: elend, unwohl, ungut,

flau. Diese Antworten wurden unter dem Begriff "unwohl" zusammengefaßt, wodurch sich eine erhebliche Straffung erreichen ließ. Öfter als vermutet gaben verschiedene Personen völlig identische Antworten, was unsere Arbeit sehr erleichterte. Dennoch wurden auch einzelne Antworten, die eventuell aus dem Rahmen fielen, aufgelistet und im nächsten Schritt mit ausgewertet.

Für zusammengehörige, d.h. ähnlich lautende Bereiche von Unterkategorien, wie wir die eingeordneten Antworten nannten, wurden psychologisch-theoretische Oberbegriffe als deren abstrakte Zusammenfassungen gebildet, sie stellten dann die Kategorien dar.

B e i s p i e l :

"Wenn ich an meine ersten Erfahrungen beim ZA denke ..."- ITEM

U n t e r k a t e g o r i e

- angenehmer Eindruck
- gütiger Mensch
- nette Helferin
- gute Ratschläge

K a t e g o r i e

Vertrauen aus guter Erfahrung - rückhaltloses Vertrauen

- wie der Tod
- schrecklich
- sehr unangenehm

Panik

- Angst vor Spritzen
- Angst vor dem Bohrer

Objektangst

- hilflos

Angst vor dem Ausgeliefertsein

In genannter Weise abstrahierten wir sämtliche Unterkategorien des jeweiligen Satzanfanges. Wir erhielten folgende psychologische Termini (Zusammenfassung):

A. Angst

- a) Vermeidungsverhalten
- b) Ausgeliefertsein/Hilflosigkeit
- c) Panik
- d) Objektphobie
- e) Erwartungsspannung
- f) Verlustangst
- g) Verspannung

B. Vertrauen

- a) Rückhaltloses Vertrauen
- b) Vertrauen zur Person des ZA's
- c) Vertrauen aus Sympathie
- d) Vertrauen aus Empathie

C. Ungeduld

D. Qualität

E. Indifferenz

F. Schmerz

G. Prophylaxe

H. Aggression

I. Belastetheit

K. Neugier

L. Einwilligung

M. Aversion

N. Positive Verstärkung

O. Alleingelassensein.

Diese zusammenfassenden Begriffe lassen deutlich erkennen, daß nicht nur Angst und Schmerz als Ursache für das Unbehagen vieler Patienten bei der zahnärztlichen Behandlung in Frage kommen, sondern daß andere Begleitumstände unser Thema komplexer werden lassen.

3.2 Vorlauf zum Hauptfragebogen

Unser nächstes Ziel war, zu jedem abstrakt-psychologischen Begriff Aussagen zu formulieren, die vom Patienten später nur noch mit "stimmt" oder "stimmt nicht" beantwortet werden sollten.

In einem Vorlauf zum endgültigen Fragebogen legten wir 20 Personen (11 Frauen und 9 Männern) verschiedenen Alters (Durchschnittsalter 27 Jahre) und unterschiedlicher Schulbildung zu jeder Kategorie ca. 5-7 Fragen vor. Insgesamt erhielten wir bei 24 Kategorien 152 Fragen. Ein Vorlauf zum Hauptfragebogen erschien uns notwendig a) wegen der zu großen Anzahl von Kategorien und Fragen und b) zur späteren Differenzierung zwischen relevanten und für die Arbeit weniger wichtigen Aussagen. Nach Durchsicht und Bereinigung ¹⁾ der Ergebnisse des Fragebogen-vorlaufs reduzierten sich die obengenannten Kategorien auf folgende:

A. Angst

- a) Vermeidungsverhalten
- b) Ausgeliefertsein/Hilflosigkeit
- c) Objektphobie
- d) Erwartungsangst
- e) Verlustangst

B. Vertrauen

C. Ungeduld

D. Schmerz

E. Aggression

F. Belastetheit/Klagsamkeit

G. Positive Verstärkung

1) Taktik zur Bereinigung des Vorlaufs:

- a) Ersatzloses Streichen ähnlich lautender Aussagen (Doppelungen)
- b) Kombination von Kategorien unter neuem Oberbegriff
- c) Verzicht auf irrelevante Kategorien
- d) Umformulieren von Fragen, die trotz weniger aussagekräftiger Ergebnisse beibehalten werden sollten.

Nach Durchsicht der Ergebnisse des Fragebogensvorlaufs ist zu erwähnen, daß die Kategorie "Qualität der zahnärztlichen Arbeit" ersatzlos gestrichen wurde: Ca. 95 % der zum Fragebogensvorlauf befragten Personen hatten keinerlei Zweifel an der Qualität der zahnärztlichen Behandlung, die Aufnahme dieser Kategorie in den Hauptfragebogen hätte somit wenig neue Aspekte geliefert. Auch die Kategorie "Rückhaltloses Vertrauen" wurde nicht in den Hauptfragebogen übernommen, da schon der Vorlauf zeigte, daß ca. 93 % der Befragten nie rückhaltloses Vertrauen zu dem ZA und der zahnärztlichen Behandlungsweise hatten.

3.3 Vorgehen bei der Hauptuntersuchung

Für den nunmehr endgültigen Fragebogen wurden die Fragen nicht nach Kategorien geordnet, sondern nach dem Zufallsprinzip zusammengestellt, um die Intention der Fragestellung nicht offensichtlich werden zu lassen.

3.3.1 Material und Untersuchungskonzept

Aus dem Patientengut einer ZA-Praxis in Berlin-Lichterfelde legten wir im März 1983 101 Personen folgende Fragen in Form eines Fragebogens mit der Bitte um Beantwortung vor:

Fragebogen zu Angst und Vertrauen bei der Zahnbehandlung (AVZ-Fragebogen) im Anhang.

N = 101 Fragebögen waren auswertbar und konnten der statistischen Auswertung zugeführt werden.

Zur Auswertung der Daten wurde die deskriptive Statistik benutzt; die Erstellung von Häufigkeitstabellen und Kontingenztafeln erfolgte mit Hilfe des Statistikprogrammpaketes SPSS an einem Großrechner der Freien Universität Berlin (CB-CYBER 170/835).

3.4 Vorgehen bei der Kontrolluntersuchung

3.4.0 Vorbemerkungen

Quantitative Beziehungen zwischen Verhaltens- oder Erlebensintensitäten und somatischen Prozessen wurden vorwiegend im Bereich der Wahrnehmung sowie bei emotionalen und motivationalen Zuständen untersucht. Mit Veränderung der Verhaltensintensität verändern sich in reproduzierbarer Weise die Intensitäten bestimmter organismischer Prozesse. Im Bereich des motivationalen und emotionalen Geschehens werden häufig signifikante monotone, oft sogar lineare Beziehungen zwischen psychischen und somatischen Prozessen gefunden (V. KEREKJARTO, 1974). ALEXANDER (1951, S. 44) stellt beispielsweise fest: "Jeder emotionale Zustand hat sein eigenes physiologisches Syndrom".

Die körperlichen Begleiterscheinungen der Angst beim Menschen sind sehr vielgestaltig, individuell verschiedenartig und zum Teil aus der Alltagserfahrung bekannt. Sie betreffen, um das Wichtigste zu nennen, den Kreislauf (Pulsbeschleunigung, Blutdruckerhöhung, Haut-, insbesondere Gesichtsblasser), die Atmung (Beschleunigung, Luftnot bis zu asthmaähnlichen Zuständen), die Speichelsekretion (Verminderung, Mundtrockenheit), den Magen-/Darmtrakt (Appetitlosigkeit, Magendruck, Diarrhoe oder Obstipation), das Urogenitalsystem (vermehrtes und häufiges Wasserlassen, Menstruationsstörungen), ferner Zittern der Extremitäten, insbesondere feinschlägiges Fingerzittern, vermehrte, aber meist nicht gleichmäßig verteilte Muskelspannung bis zum Tonusverlust, Erweiterung der Pupillen und Hemmung des Lichtreflexes der Pupille (SCHMIDT und THEWS, 1977).

Subjektiv wird über innere Unruhe und Spannung, Kopfdruck und Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Schlafstörungen, Präkordialangst, Herzdruck und -klopfen, Würgegefühl im Hals u.a. geklagt. Einige von diesen körperlichen Begleiterscheinungen der Angst lassen sich mit zuverlässigen Meßmethoden nachweisen und für

vergleichende Untersuchungen verwenden, so die Tachykardie, die Blutdruckerhöhung, die Verminderung des Pulsvolumens an den Fingern als Zeichen peripherer Gefäßverengung, die venöse Blutrückstauung im Vorderarm, die mit der plethysmographischen Methode darstellbar ist. Viel benützt wird in der psychophysischen Emotionsforschung die Feststellung des galvanischen Hautwiderstandes der Handinnenfläche, deren Herabsetzung Zeichen einer verstärkten Tätigkeit der Schweißdrüsen ist (V. BAEYER und V. BAEYER-KATTE, 1971). Andere Versuche, den physiologischen Mechanismus des Hautwiderstandes zu erklären, gehen davon aus, daß die Schweißdrüsen zwar eine bedeutsame Rolle spielen, ohne daß jedoch der Schweiß (Menge/Verteilung) entscheidend ist. Die präsekretorische Aktivität der Zellmembranen an den Schweißdrüsen soll für Widerstandsänderungen verantwortlich sein (V. KEREKJARTO, 1974).

Hinsichtlich einer Reihe physiologischer Variablen (Kreislauf, Temperatur, Hautwiderstand, Muskelpotentiale) wurden in der klassischen Untersuchung von AX (1953) experimentell induzierte Furcht und Angst miteinander verglichen. Danach sind zahlreiche weitere Untersuchungen und Befunde zur Differenzierung von Emotionen vorgelegt worden (AVERILL, 1969; FUNKENSTEIN, 1956; SCHACHTER, 1957; zusammenfassend FAHRENBURG, 1967; STERNBACH, 1966; LACEY, 1950).

3.4.1 Durchführung der Kontrolluntersuchung

Die Untersuchungsmethode, die für unsere Zwecke geeignet ist, definiert einen psychischen Prozeß (Angst) als unabhängige Variable, somatische Prozesse als abhängige Variable.

Es wurde darauf geachtet, daß nur Personen, die den AVZ-Fragebogen beantwortet hatten, an den psychophysiologischen Versuchen teilnahmen. Als sogenannte Vergleichsgruppe unterzogen sich 10 Probanden einer simulierten Zahnbehandlung.

Vergleichsgruppe:

Geschlecht: 5 Männer / 5 Frauen

Durchschnittsalter: 35,6 Jahre

Schulabschluß: Hauptschule 2 Probanden

Mittlere Reife 2 Probanden

Abitur 6 Probanden

Das Durchschnittsalter und die Geschlechterverteilung kann als für die Hauptuntersuchung repräsentativ bezeichnet werden. Bei den Messungen bedienten wir uns des PAR-PORT-II-SYSTEMS, bestehend aus einem tragbaren Meßwertzwischenspeicher und einem Auswertegerät (APPLE II Kleincomputersystem). Der Proband trägt während der Untersuchung lediglich den 400 g schweren Meßwertspeicher, der die Kabel aufnimmt, die von den verschiedenen Ableitungssystemen stammen. Im einzelnen ist es möglich, mit diesem Gerät folgende Daten fortlaufend und synchron zu registrieren: EKG-Signale zur Ermittlung der Herzfrequenz, Atemfrequenz, Muskelaktivität, Hautwiderstand, Hauttemperatur, Tätigkeitsabläufe, Blutdruck. Wegen der technischen Störanfälligkeit des Geräts und aus ökonomischen Gründen mußten wir uns in dieser Arbeit auf Herzfrequenz und Hautwiderstand (Ektodermalaktivität, psychogalvanic reaction), zwei physiologisch meßbare Korrelate der Angst, beschränken. Nach Beendigung der Messungen wird der Meßwertzwischenspeicher mit dem dazugehörigen Auswertegerät verbunden. Die gespeicherten Daten werden in Form eines Diagramms (Funktion der Zeit) nacheinander über ein Schreibsystem (Thermoschreiber) auf Spezialpapier übertragen und dokumentiert (Diagramm im Anhang).

Das Anlegen der Klebeelektroden sowie die Einstellung und Kontrolle des Meßwertspeichers nahm ca. 50 Minuten in Anspruch. Vor Beginn der simulierten Zahnbehandlung hatte die Versuchsperson (Vp) 5 Minuten Zeit, sich zu entspannen. Die "Behandlungszeit" selbst betrug ca. 10 Minuten. Jeder Proband mußte sich einer genau festgelegten Reihenfolge bestimmter zahnärzt-

licher Maßnahmen (potentielle Angstreize) aussetzen, die einer vorher hypothetisch festgelegten Angsthierarchie entsprachen. Art und Ablauf der Prozedur sowie der behandelnde ZA waren bei jeder Vp gleich. Als Testmaßnahmen wurden folgende Situationen herangezogen:

1. ZA spricht mit dem Patienten, der im Behandlungsstuhl sitzt, über die notwendige Zahnbehandlung.
2. Demonstration von Wurzelkanalinstrumenten.
3. Demonstration von Nadeln und Skalpell.
4. Demonstration einer Spritze.
5. Demonstration verschiedener Extraktionszangen
6. Demonstration verschiedener Handstücke (Sehen und Hören der Geräusche).
7. Befundaufnahme am Probanden mit Sonde und Spiegel.
8. Einführen der Spritze in den Mund.
9. Einführen der Turbine in den Mund.
10. Einführen verschiedener Extraktionszangen in den Mund.

3.5 Abschließende Bemerkungen

Die Wahl der Untersuchungsmethoden läßt erkennen, daß es sich bei dieser Arbeit um einen interdisziplinären Versuch handelt, das Zusammenwirken zwischen Zahnmedizin und Psychologie überschaubar zu machen. So soll die SE-Methode als sprachliches Kreativverfahren am Beginn der Untersuchung möglichst viel Information zu dem Thema "Erleben und Verhalten bei der zahnärztlichen Behandlung" aus der Sicht des Patienten liefern. Der daraus entwickelte AVZ-Fragebogen stellt ein Verfahren zur Messung der Angst in Form von Skalen dar. Darüber hinaus versuchten wir, mit Hilfe des Fragebogens weitere Emotionskonzepte (Vertrauen, Ungeduld, Schmerz, Aggression, Belastetheit, positive Verstärkung) zu erproben. Ein Zusammenhang zwischen den empirisch gewonnenen Angstwerten und physiologischen Meßdaten soll im Rahmen einer Kontrolluntersuchung festgestellt werden. Unsere Absicht war, in dieser Arbeit die zahnärztliche Praxis am Stuhl, physiologische Variablen und psychologische Aspekte in ihrer Beziehung zueinander zu betrachten.

4. ERGEBNISSE UND DEREN ERÖRTERUNG

4.1 Ergebnisse des Fragebogens der Hauptuntersuchung (AVZ-Fragebogen)

4.1.1 Alter und Schulabschluß

Das Alter der befragten Personen liegt zwischen 15 und 78 Jahren. Anhand des Histogramms (Abb. 1) läßt sich die Altersverteilung der Probanden sowie deren Schwerpunkte erkennen. Auffällig bei der Altersverteilung ist demzufolge die Zweigipfligkeit: In der Altersklasse 20-29 Jahre liegen 26,7 % (27), ein Alter zwischen 40 und 49 Jahren haben 28,7 % der Befragten (29). 81,2 % der Befragten (82) sind unter 50 Jahre alt, der Median der Altersverteilung liegt bei 38 Jahren, das Durchschnittsalter beträgt 37 Jahre. Die Geschlechterverteilung lag bei 54 Männern und 47 Frauen. Das Balkendiagramm (Abb. 2) gibt Aufschluß über den Schulabschluß der befragten Personen.

4.1.2 Darstellung der Häufigkeitsverteilungen und Analyse

Da die Anzahl der Befragten zu gering war, um die Anzahl der mit "stimmt" angekreuzten Fragen pro Kategorie einzeln mit Aussagekraft und Übersichtscharakter darzustellen, beschränkten wir uns auf die gröbere Unterteilung **w e n i g - m i t t e l - v i e l**, das bedeutet demnach:

- w e n i g :** Der Befragte hat maximal eine Frage pro Kategorie mit "stimmt" beantwortet
- m i t t e l :** Der Befragte hat 2-5 mal pro Kategorie "stimmt" angekreuzt
- v i e l :** Der Befragte hat 6-7 Fragen pro Kategorie mit "stimmt" beantwortet.

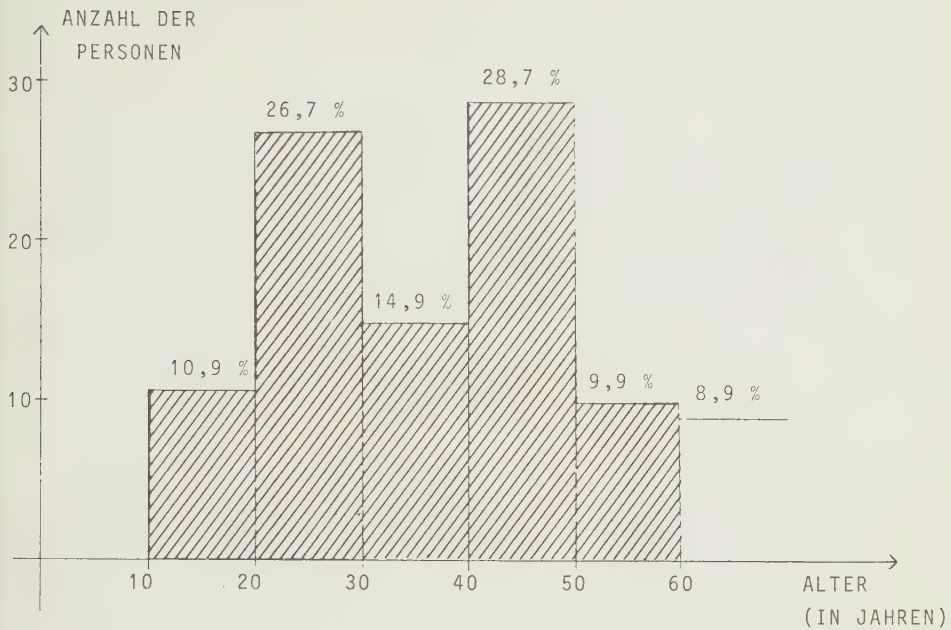


ABB. I ALTERSVERTEILUNG DER 101 BEFRAGTEN

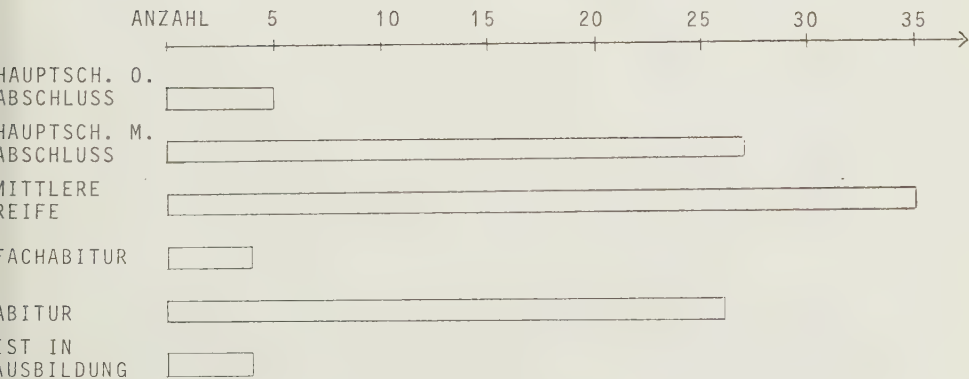


ABB. II SCHULABSCHLUSS BEI 101 BEFRAGTEN

Beispiel:

Bei der Grundauswertung der Kategorie Angst (Vermeidungsverhalten) wurde zuerst eine Tabelle folgender Art erstellt:

Anzahl der mit "stimmt"
beantworteten Fragen

Häufigkeit	Häufigkeit (in %)
0	33,0
1	25,0
2	20,0
3	12,0
4	5,0
5	2,0
6	2,0
7	2,0
100	100,0

Die Anzahl der Personen betrug hierbei nur 100, da einer der Befragten die Fragen zu Angst (Vermeidungsverhalten) nur teilweise beantwortet hatte.

Nach Vergrößerung der Skala auf oben beschriebene Weise, wurde im weiteren folgende Art der Tabelle betrachtet:

	Häufigkeit	Häufigkeit (in %)
wenig	58	58,0
mittel	39	39,0
viel	3	3,0
	100	100,0

In den nächsten Abschnitten werden die Häufigkeitsverteilungen der Faktoren des emotionalen Erlebens und Verhaltens beim ZA in oben beschriebener Weise dargestellt und analysiert. Fortan nennen wir die einzelnen Häufigkeitstabellen "SKALEN".

4.1.2.1 Angst/Vermeidungsverhalten (AVM-Skala)

Aus dem obengenannten Beispiel ist ersichtlich, daß 100 von 101 Befragten alle Fragen der Kategorie "Angst/Vermeidungsverhalten" beantwortet haben. Es ergab sich folgende Verteilung:

AVM-SKALA-wenig	58 % d.B.	(58)
-mittel	39 %	(39)
-viel	3 %	(3)

Im Vergleich zur Grundauswertung tendieren die Befragten, die der Spalte "mittleres Vermeidungsverhalten" zugeordnet wurden, eher in Richtung der Spalte "wenig Vermeidungsverhalten". Man erkennt, daß innerhalb des Befragtenkollektivs das Phänomen "Vermeidungsverhalten" nur schwach ausgeprägt ist. Die geringe Bedeutung der Vermeidungsangst bei dieser Untersuchungsgruppe kann damit erklärt werden, daß die Wahl der Untersuchungsgruppe nicht willkürlich erfolgte, sondern daß Patienten befragt wurden, die sich größtenteils schon längere Zeit in zahnärztlicher Behandlung befanden.

ROSEMEIER äußert sich zu dem Thema Angst und Vermeidungsverhalten folgendermaßen: "Da Fehlverhalten zum Erfolg der Vermeidung der Angst führt, indem sich das Individuum der aversiven Situation entzieht, wird jedesmal die Wahrscheinlichkeit der Wiederholung des Fluchtverhaltens erhöht. Die große Lösungsresistenz von Phobien ist also darauf zurückzuführen, daß die Vermeidungsreaktion durch negative Verstärkung aufrechterhalten wird". (ROSEMEIER, 1978, S. 136). Vermeidungsverhalten ist für die davon betroffene Person als negative Verstärkung - die klassische Methode Angst aufrechtzuerhalten - zu verstehen. Ein Patient, der aus Angst einen Termin beim ZA absichtlich versäumt hat, setzt sich dem Angstauslöser erst gar nicht aus, er "belohnt" sich. Dieser Patient wird erst dann einen ZA aufsuchen, wenn seine Schmerzen

stärker sind als die Angst vor der Behandlung. An dieser Stelle sei folgendes Ergebnis unserer Untersuchung genannt: 28,7 % der Befragten (29) gaben an, manchmal lieber Zahnschmerzen zu ertragen als zum ZA zu gehen, eine Aussage, die auf einen hohen Ausprägungsgrad von Vermeidungsverhalten hinweist. Dieselbe Vermeidungstendenz wird auch in dem Umstand deutlich, daß 45,5 % der Befragten (46) manchmal lieber wieder nach Hause gingen, sobald sie sich im Wartezimmer des ZA's befinden.

4.1.2.2 Angst/Hilflosigkeit (AHI-Skala)

Das Gefühl der Hilflosigkeit und des Ausgeliefertseins bei der zahnärztlichen Behandlung hatte innerhalb unserer Untersuchungsgruppe folgende Ausprägungsgrade (n = 99):

AHI-SKALA-wenig	34,3 % d.B.	(34)
-mittel	54,5 %	(54)
-viel	11,1 %	(11)

Hilflosigkeit und Ausgeliefertsein als Formen der Angst erscheinen uns als zentrales Problem dieser Untersuchung. Die Lage des Patienten im Behandlungsstuhl, das oft mangelhafte Wissen um das Vorgehen in der zahnärztlichen Praxis und die Wehrlosigkeit während der Behandlung sind Gründe, die diese Ängste auslösen können. Darüber hinaus zählt auch die Angst vor der eigenen Hilflosigkeit zu den Ursachen, die den Gang zum ZA erschweren. In extremen Situationen besteht eine Ähnlichkeit des Zustandsbildes der Hilflosigkeit zu Depression, Erschöpfungsdepression und psychischem Streß.

Aufgrund der Ergebnisse einiger amerikanischer Untersuchungen kommen KRECH und CRUTCHFIELD (1973) zu dem Schluß, daß die Angst vor der Wehrlosigkeit und dem Ausgeliefertsein vermin-

dert wird, sobald ein möglicher "Notausgang" vorhanden ist. Als Beispiel wird ein ZA genannt, der eine Vorrichtung in seiner Praxis einführte, um die extreme Angst der Patienten abzuschwächen. Er stellte einen Summer zur Verfügung, den der Patient immer in Betrieb setzen konnte, wenn der ZA mit dem Bohren aufhören sollte. Die bloße Bereitstellung eines Fluchtweges verminderte die übliche Aufregung beträchtlich, selbst dann, wenn der Patient den Summer kein einziges Mal betätigte. In diesem Zusammenhang sei jedoch auf neuere Untersuchungen von CORAH, BISSELL und ILLIG (1973 und 1978) hingewiesen, die in getrennten Versuchsreihen physiologische Messungen bei Erwachsenen und Kindern vornahmen. Ihre Untersuchungsergebnisse zeigen, daß Unterschiede bezüglich der Angstreduktion mittels "Summer" bei Erwachsenen und Kindern bestehen.

Die Bedeutung der Hilflosigkeit und des Ausgeliefertseins für den Patienten wird in folgenden Ergebnissen unserer Untersuchung anschaulich: 57,4 % der Befragten (58) gaben an, sich bei ihren ersten Zahnbehandlungen sehr hilflos gefühlt zu haben. Weiterhin hatten 54,5 % der Befragten (54) das Gefühl, bei der zahnärztlichen Behandlung völlig hilflos zu sein, obwohl sich dagegen nur 38,6 % der Befragten (39) dem ZA selbst auf dem Behandlungsstuhl ausgeliefert fühlten. In Abschnitt 4.1.2.6 wird auf diese Diskrepanz näher eingegangen.

4.1.2.3 Angst/Objektphobie (AOB-Skala)

Das Konstrukt Objektphobie als Form der Angst verteilte sich innerhalb des Probandenguts folgendermaßen (n = 101):

AOB-SKALA-wenig	36,6 % d.B.	(37)
-mittel	53,5 %	(54)
-viel	9,9 %	(10)

Ursprünglich sind wir von der Annahme ausgegangen, daß ca. 95 % der Befragten große Angst vor dem zahnärztlichen Instrumentarium haben, doch anhand der obengenannten Ergebnisse ist

zu ersehen, daß nur 63,4 % der Befragten (64) mittelmäßig ausgeprägte bis große Angst vor konkreten Gegenständen in der zahnärztlichen Praxis haben.

In jedem Falle zählen die Instrumente immer noch zu den vornehmlichen Angstauslösern bei der Zahnbehandlung. Wie wir schon der Voruntersuchung (SE-Verfahren) entnehmen konnten, erweisen sich die Objekte "Spritze", "Bohrer", "Extraktionszangen" etc. jedoch nicht als die Hauptstressoren, als die sie häufig in der Literatur dargestellt werden (HEINRICH, 1955; SERGL, 1970; HARTUNG, 1976). Dementsprechend ist es ratsam, hier zwischen den einzelnen Instrumenten zu unterscheiden: Nur 36,6 % der Befragten (37) gaben an, große Angst vor Spritzen zu haben, während 62,4 % der Befragten (63) sich vor dem Bohrer fürchteten. 36,6 % der Befragten (37) fühlten sich bei dem Anblick der vielen technischen Instrumente sehr unwohl, der Anblick eines weißen Kittels ließ jedoch nur bei 21,8 % der Befragten (22) Unbehagen aufkommen.

Diese Ergebnisse weichen zum Teil von den in der Literatur angegebenen ab (s.o.), man sollte jedoch bedenken, daß unsere Ergebnisse mittels Fragebogen zustande gekommen sind, es besteht also eine große Distanz zwischen Befragten und dem jeweiligen Instrument. Die Möglichkeit ist somit durchaus gegeben, daß Befragte, die mit dem angstausslösenden Objekt unmittelbar konfrontiert werden, eine vehementere Reaktion zeigen, als auf dem Fragebogen zugegeben wird. -

Verwendet man den Begriff Phobie dem ursprünglichen Sinne nach, bedeutet er soviel wie Angst oder Furcht, unterscheidet sich aber vom diffusen Angstsyndrom und der Realangst durch Objektbezogenheit. In diesem Falle soll objektbezogen nicht bedeuten, daß die Angst realistisch ist, in der Sprache der Psychoanalyse ist die Phobie neurotischen Ursprungs. KIRCHHOFF geht in diesem Zusammenhang speziell auf die Phobie vor dem ZA, die sogenannte "Dentistophobie", ein und schreibt: "In der früheren Zeit und bei einigen ZÄ auch heutzutage noch war bzw. ist die Behandlung zumeist mit Schmerzen und unange-

nehmen Erinnerungen verbunden. Aus dieser Gewißheit resultiert für den Patienten eine reale Gefahr und beim gesunden Menschen eine reale Angst, die er befähigt ist zu überwinden und realistisch zu verarbeiten. Angst und Schmerz aber können beim neurotischen Menschen einmünden in das sogenannte Angst-Spannungs-Schmerz-Syndrom (HOFFMANN, 1971). Hieraus können sich objektbezogene Ängste - Phobien - entwickeln, als eine Art inneres Abwehrsystem gegen das äußerst unlustvoll erlebte Angst-Spannungs-Schmerz-Syndrom. Solche Dentistophobie kann gerichtet sein, unter anderem auch als sadistische und aggressive Projektion gegen den ZA selbst, mehr aber gegen seine Tätigkeit und seine Instrumente. Aussagen wie 'ich bekomme lieber ein Kind als einen Zahn gezogen' oder 'ich lasse mir lieber einen Zahn ziehen, als daß bei mir gebohrt wird' oder 'ich ertrage lieber Schmerzen, als daß ich mir eine Spritze geben lasse', deuten darauf hin, daß bestimmte zahnärztliche Manipulationen (Bohren, Bohrgeräusche, Sondieren der Zähne, Injektionen etc.) stärker angstbesetzt sind als andere" (KIRCHHOFF, 1976, S. 108). Der Angstzustand bei Phobien ist offensichtlich sehr viel größer, als man es aufgrund der realen Situation erwarten würde. Es ist jedoch schwierig festzustellen, ob es sich um eine neurotische Reaktion handelt oder ob die Angst noch in einem proportionalen Verhältnis zur gegebenen realen (Gefahren-)Situation steht. Um dies genau untersuchen zu können, müßte man die reale Bedrohung, die mit dem spezifischen Stressor verbunden ist, quantifizieren können; gleichfalls müßte man die daraus resultierende Angstreaktion messen können (SPIELBERGER, 1980). Was diese Forderung betrifft, so bietet der Patient, der unmittelbar mit den Objekten (Instrumenten in der zahnärztlichen Praxis) konfrontiert wird, eine gute Möglichkeit für psychophysiologische Messungen (s. Kontrolluntersuchung, Abschnitt 4.2).

KRAFT liefert für das Aufkommen eines Hilflosigkeitsgefühls während der zahnärztlichen Behandlung folgende Begründung: "Schließlich symbolisieren der Bohrer, die Spritze, die Zange

und alle Apparate nur Waffen, die gegen das Gebiß als archetypische Angriffswaffe eingesetzt werden. Die Angst vor diesen Instrumenten wird teilweise wieder verständlich auf dem Hintergrund der Urängste, der alten Angst vor Niederlage und Wehrlosigkeit (Gefahrenschutzzinstinkt der Verhaltensforschung)" (KRAFT, 1969, S. 441).

4.1.2.4 Angst/Erwartungsangst (AEW-Skala)

100 von 101 Befragten hatten alle Fragen zu dem Thema Erwartungsangst beantwortet. Dieses Merkmal verteilte sich innerhalb des Probandenkollektivs wie folgt:

AEW-SKALA-wenig	33,0 % d.B.	(33)
-mittel	47,0 %	(47)
-viel	20,0 %	(20)

Man erkennt, daß die Angst vor der eigentlichen Behandlung, selbst bei Patienten, die mehr oder minder regelmäßig zum ZA gehen, ziemlich stark ausgeprägt ist: 67,0 % der Befragten hatten mittelmäßige bis große Erwartungsängste.

Einige Autoren haben sich bislang mit dem Thema Erwartungsangst auseinandergesetzt, darunter auch die deutschen Verfasser HEINRICH (1955) und KIRSCH (1973). FREUD prägte den Begriff "Erwartungsangst": Die Angst hat eine unverkennbare Beziehung zur Erwartung; sie ist die Angst vor etwas. Es haftet ihr ein Charakter von Unbestimmtheit und Objektlosigkeit an", (FREUD, G.W., Bd. XIV, S. 197).

Erwartungsangst schließt die Angst vor dem Ungewissen oder Unbekannten ein. Sie verursacht eine innerliche Verspannung, die sich in beschleunigtem Puls, vermehrter Schweißabsonderung, erhöhtem Blutdruck, erhöhtem Muskeltonus äußert und somit gemessen werden kann. Mit der Erwartungsangst verbunden ist eine angespannte Aufmerksamkeit (extreme Aufmerksamkeitszuwendung)

bzw. Konzentration, die bei dem Patienten ein Streßgefühl verursachen kann. Erwartungsangst und -spannung sowie Streßgefühl liegen dann nahe beieinander. LAZARUS (1966) spricht in diesem Zusammenhang von der Antizipation (d.h. gedanklich-vorstellungsmäßige Vorwegnahme) einer Gefährdung oder Bedrohung des Selbst angesichts einer ersten Bewertung wahrgenommener Situationen (primary appraisal). Ist Bedrohlichkeit gegeben, so vollzieht sich im Rahmen der sogenannten sekundären Bewertung (secondary appraisal) eine Anzahl möglicher Bewältigungsstrategien (coping). Darauf folgt eine Neubewertung (reappraisal) der Situation im Hinblick auf die Konsequenzen des eigenen Tuns oder Lassens.

Konkrete Ergebnisse zur Erwartungsangst erzielte GÜNTHER (1979), der bei Kindern bis 14 Jahre vor, nach und während einer zahnärztlichen Behandlung Pulsfrequenz und Blutdruck untersuchte. Er kam zu dem Schluß, daß ein hohe Pulsfrequenz vor Befundaufnahme der Erwartungsangst anzulasten sei. Besonders bei den 10-12jährigen Kindern fiel die sogenannte Vorspannung im Sinne von Erwartungsangst auf.

Im Rahmen unserer Untersuchung erhielten wir folgende Angaben: 63 % der Befragten gaben an, im Wartezimmer erregt zu sein, dagegen fühlten sich lediglich 36,6 % der Befragten (37) im Wartezimmer regelmäßig gestreßt. Bei 44,6 % der befragten Personen (45) wächst das Unbehagen, je näher der Behandlungstermin rückt, 25,7 % (26) sind lange bevor der ZA mit der Behandlung beginnt, schweißgebadet. Beinahe die Hälfte aller Befragten muß sich sorgsam auf den Termin beim ZA einstellen (45,5 % und 48,5 % (49) werden auf dem Weg in die zahnärztliche Praxis manchmal von Angstgefühlen überfallen.

4.1.2.5 Verlustangst (AVL-Skala)

Diese Form der Angst war innerhalb des Probandenkollektivs am stärksten ausgeprägt (n = 100).

AVL-SKALA-wenig	11 % d.B.	(11)
-mittel	65 %	(65)
-viel	24 %	(24)

Betrachtet man die genauere Grundausswertung, so tendieren die Personen, die der mittleren Spalte der AVL-Skala zugeordnet wurden, eher in Richtung der Spalte "viel" auf der AVL-Skala. Immer schon hatten das Gebiß und die Mundhöhle symbolische Bedeutung für uns. In früheren Zeiten stellte das Gebiß nicht nur ein Kauwerkzeug dar, es war auch Waffe und Abschreckungsmittel gegen einen Angreifer. Ein vollständiges Gebiß war daher ein Zeichen von Stärke und Gesundheit (KRAFT, 1969). Der Symbolwert von Kraft und Potenz dauert bis heute an. Heutzutage ist das Gebiß keine Lebensnotwendigkeit mehr, so doch aber ein unerläßlicher Schmuck. Die Verbindung zwischen Zahnverlust und Sexualität stellt FREUD dar: "Das Ausreißen eines Zahnes durch einen anderen ist zumeist als Kastration zu deuten", (S. 391). FREUD erklärt diese Deutung: "Ich mache hier auf die so häufige Verlegung von unten nach oben aufmerksam, die im Dienste der Sexualverdrängung steht, und vermöge welcher in der Hysterie allerlei Sensationen und Intentionen, die sich an den Genitalien abspielen sollten, wenigstens an anderen einwandfreien Körperteilen realisiert werden", (FREUD, G.W., Bd. II/III, S. 392). Darüber hinaus weist FREUD aufgrund einiger Redewendungen auf den Zusammenhang zwischen Masturbation und Zahnausreißen hin.

Angst vor dem Zahnverlust wird von anderen Autoren auch mit der Angst vor Verminderung der sexuellen Anziehungskraft und des Lustgewinns in Zusammenhang gebracht. So stellt FREUD (1952) folgende Gleichung auf: ZAHNVERLUST = ORGANVERLUST = MINDERWERTIGKEITSGEFOHL. Weiterhin folgert er, daß die Angst, Zähne zu verlieren, oft gekoppelt ist mit der Angst, eine Prothese tragen zu müssen. Die auf die Zähne gerichtete Verlustangst ist daher meist gleichzusetzen mit der Angst vor dem Altwerden. Die Zahnprothese als aktuelle oder erst zukünft-

tige Notwendigkeit wird von den meisten Menschen als ein unglücklicher Wendepunkt in ihrem Leben empfunden.

Mit Hilfe der Fragebogenantworten unserer Untersuchung konnten die obengenannten Behauptungen differenzierter dargestellt werden: Zähne (besonders Schneidezähne) zu verlieren, sich Zähne ziehen zu lassen und der Verfall des Gebisses ist für mehr als 2/3 der Befragten ein gravierender Vorgang, wogegen die Vorstellung, später eine Prothese tragen zu müssen, lediglich von knapp der Hälfte der Befragten als unangenehm oder belastend empfunden wird. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Zahnverlust und Alterungsprozeß bestand für nicht mehr als 50 % der Befragten. Als Ursache für die unterschiedlichen Ergebnisse bei ähnlichen Aussagen liegt die Vermutung nahe, daß durch die Perfektionierung des festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatzes in den letzten 20 Jahren dieser meist weder gespürt, noch von anderen als "Prothese" erkannt wird. Demgemäß trifft die Aussage FREUNDS zu, die Prothese sei eine Maske, ein Täuschungsversuch seinen Mitmenschen gegenüber. Gelingt diese Täuschung, ist die Angst, daß der "Betrug" zu Tage kommt, nicht mehr begründet.

Für GRONWALD ist die Angst vor dem Substanzverlust der wesentliche Grund für Verlustängste beim ZA: "Der Bohrer erweitert zum Ausräumen aller infizierten und erweichten Zahnbeinstellen ziemlich groß die Kavität. ... Das spürt der Patient, und nicht selten ist seine überraschte Feststellung, daß er mit einer kleinen braunen Stelle am Zahn gekommen wäre, und jetzt, nach dem Ausbohren, wäre das Loch so groß geworden!" (GRONWALD, 1955, S. 313). Oft kommen Patienten in seine Sprechstunde, denen ein Stück Zahn abgebrochen ist und die die eingetretene Verschandelung ihres Körpers, die Minderung ihrer äußeren Schönheit bedauerten.

Diese Beobachtungen konnten auch durch unsere Untersuchung bestätigt werden: Für 75 % der Befragten war der Verlust eines Frontzahnes (d.h. Zahnverlust an einer auffälligen Stelle) ein "schreckliches Erlebnis".

4.1.2.6 Vertrauen (VTR-Skala)

Folgende Verteilung lag innerhalb der VTR-Skala vor:

VTR-SKALA-wenig	3,0 % d.B.	(3)
-mittel	53,0 %	(53)
-viel	44,0 %	(44)

Untergliedert man die mittlere Spalte der VTR-Skala, so erkennt man anhand der Grundauswertung, daß sie zur Spalte VTR-Skala "viel" tendiert.

Die Kategorie Vertrauen vereint eine Vielzahl von Fragestellungen: Die Fragen nach Ausgeglichenheit, Sympathie, guten Erfahrungen, Enttäuschungen, Empathie, Verständnis und Zuwendung.

In der Literatur wird ein Rahmen der Arzt-Patient-Interaktion oftmals auch das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patienten diskutiert. Die Bedeutung des Vertrauensverhältnisses zwischen ZA und seinen Patienten hingegen ist nur selten erörtert worden. Doch gerade der Gang zum ZA wird häufig von Furcht und Angst begleitet, eine Vertrauensbasis scheint hier deshalb von größter Wichtigkeit.

Das Gefühl, Patient zu sein, Schmerzen ertragen zu müssen sowie die daraus resultierende Unsicherheit und Verzweiflung machen den emotionellen Beistand des ZA's notwendig. Der Patient braucht das Gefühl, daß der ZA in der Behandlungssituation uneingeschränkt für ihn da ist. HAUSS nimmt zu diesem Thema folgendermaßen Stellung: "Empathie, d.h. in Erweiterung des Begriffs Mitgefühl das einfühlende Verstehen einer Person durch eine andere. Das bedeutet nicht nur, die Beschwerden des Patienten zu teilen, sondern sie so zu erleben, als ob man selbst der Patient wäre, ohne dabei die eigene Identität zu verwischen. Dieses Verstehen vollzieht sich vor allem auf der emotionellen Ebene, enthält aber auch kognitive Anteile, d.h. Bewußtmachung und Ordnen dessen, was der Patient meint" (HAUSS, 1976, S. 457). Inwieweit das Sich-Hineinversetzen

in den Patienten, um dessen Verhalten zu verstehen, bei einem ZA anzutreffen ist, zeigen folgende Ergebnisse unserer Untersuchung:

Die Aussage "Wenn es mir schlecht geht, ist mein ZA geduldig mit mir", bestätigten 73,3 % der Befragten (74); 82,3 % der "stimmt"-Antworten (83) erhielt die Aussage "Ich habe das Gefühl, daß mein ZA mich versteht" und die Aussage "Ich finde, die ZÄ haben zuwenig Verständnis für ihre Patienten" verneinten 77,2 % der Befragten (78). Die Feststellung "Ich habe manchmal das Gefühl in der ZA-Praxis unpersönlich behandelt zu werden", wurde von 76,2 % der Befragten (77) als unzutreffend bezeichnet.

Die Frage nach dem Einfühlungsvermögen des ZA's fällt somit positiv aus: Mehr als 3/4 der Befragten hatten das Gefühl, vom ZA verständnisvoll behandelt zu werden.

Mit der Kategorie Vertrauen wollten wir auch die Frage nach der Sympathie erfassen, d.h. welche Rolle das "Miterleben", die Zuneigung und die positive Gefühlseinstellung in der ZA-Patienten-Beziehung spielt. Stellvertretend dafür waren folgende Aussagen: "Ich kann mich nur von einem mir sympathischen ZA behandeln lassen" (73,3 % (74) "stimmt"-Antworten), "Wenn ich einen ZA unsympathisch finde, gehe ich zu einem anderen (83,2 % (84) "stimmt"-Antworten), "Meine Erfahrungen beim ZA waren besser, wenn ich von einem ausgeglichenen ZA behandelt wurde" (87,1 % (88) "stimmt"-Antworten). Diese Ergebnisse lassen die Signifikanz der Sympathie erkennen: Ohne Sympathie zu dem ZA ist für weit über 3/4 der befragten Personen eine Behandlung nicht denkbar, ein hoher Anteil, wenn man bedenkt, daß Sympathie oft nicht erklärbar ist und auf diffuse Annuetzungsqualitäten wie Ausdruck und Gestalt reduziert werden kann. Weiterhin ist Sympathie auch auf Gleichgestimmtheit und Gleichgerichtetheit zurückzuführen, was ihr Gewicht bei der Behandlung wiederum verständlich macht.

Die Befragten setzten sich weiterhin mit Aussagen, die das Vertrauen zur Person des ZA's betreffen, auseinander. 69,3 %

der Befragten (70) sagten aus, daß ihre Behandlung beim ZA schlechter verlief, wenn sie kein Vertrauen zu ihm hatten. 86,1 % (87) waren der Meinung, daß man angenehmere Erfahrungen macht, wenn man seinen ZA gut kennt, die Aussage "Ich finde die persönliche Art meines ZA's oft wenig überzeugend" wurde von 83,2 % der Befragten (84) verneint.

Es wird deutlich, daß das Vertrauen zum ZA selbst einen ähnlich hohen Stellenwert in der Beurteilung durch Patienten wie Sympathie und Empathie einnimmt.

Neben den Bedürfnissen nach adäquater Therapie und Information ist für den Patienten mithin das Bedürfnis nach emotionaler Zuwendung, d.h. neben der medizinischen Hilfe vor allem auch menschliche Hilfe, Zuwendung und Verständnis zu finden, von großer Bedeutung für sein Wohlbefinden in der Praxis (s. ENKE, E.A., 1977).

Zu völlig anderen Ergebnissen kommt man bei der Frage nach dem "rückhaltlosen Vertrauen" gegenüber dem ZA: "Schon bei meinen ersten Behandlungen habe ich ganz gute Erfahrungen gemacht"¹⁾ und "Ich kann mich meinem ZA während der Behandlung regelrecht ausliefern", 42,6 % der Befragten (43) kreuzten bei der ersten Aussage "stimmt nicht" an, letztere wurden sogar 49mal mit "stimmt nicht" beantwortet. Infolgedessen ist der Ausprägungsgrad des rückhaltlosen Vertrauens beim ZA weit- aus geringer als die zuvor diskutierten Formen des Vertrauens.

1) Nach dem Fragebogensvorlauf zur Hauptuntersuchung wurde diese Frage geändert. Die frühere Formulierung "Schon bei meinen ersten Behandlungen habe ich ausgezeichnete Erfahrungen gemacht", beantworteten über 90 % der Befragten mit "stimmt nicht". Aus diesem Grunde wurde für den AVZ-Fragebogen statt des Begriffs "ausgezeichnete" der abgeschwächte Wortlaut "ganz gut" verwendet.

Für die suggestive Wirkung des ZA wäre jedoch auch rückhaltloses Vertrauen bedeutsam, ebenso wie Vertrauenswürdigkeit, Glaubwürdigkeit, die früheren Erfahrungen des Patienten (Erfolg oder Mißerfolg) weitere psychologische Faktoren sind, durch die diese Wirkung unterstützt wird (ENKE, E.A., 1976).

4.1.2.7 Ungeduld (UGD-Skala)

Folgende Ergebnisse geben einen Überblick über den Stellenwert, den das Warten bzw. der Zeitfaktor bei den Befragten einnahm (n = 100).

UGD-SKALA-niedrig	16,0 % d.B.	(16)
-mittel	63,0 %	(63)
-hoch	21,0 %	(21)

Wie schon aus der Eingangsuntersuchung (SE-Verfahren) zu ersehen war, wurde von vielen Befragten eine Verkürzung der Wartezeiten gefordert. Der durch langes Warten entstehende Zeitverlust ist für manchen Patienten ein Hinderungsgrund, zum ZA zu gehen.

48,5 % der Befragten (49) würden wesentlich lieber zum ZA gehen, wenn sie nicht so lange warten müßten; 18,8 % der Befragten (19) würden sogar auf die Behandlung verzichten, wenn die Wartezeit zu lang wird. Selbst die eng gefaßte Formulierung "Den größten Wert lege ich auf eine pünktliche Behandlung", bejahten 82,2 % der Befragten (83). 59,4 % der Befragten (60) waren der Meinung, daß die schlechte Zeiteinteilung nach wie vor ein Schwachpunkt im Behandlungsablauf ist, eine wichtige Aussage, wenn man bedenkt, wieviel Hinweise und Ratschläge zur ergonomischen Praxisführung laufend veröffentlicht werden. Selbst die Zeiteinteilung einer Bestellpraxis kann anscheinend diese Problematik nicht beseitigen, was auch von MARXKORS kritisiert wird. "Ganz eng mit der Koordination des

Einsatzes von Personen und Apparaten ist die Verplanung der Zeit verbunden. Die Bestellpraxis ist zwingende Folge, daran gibt es keinen Zweifel. Dennoch muß man skeptisch werden, wenn mit dem Faktum renommiert wird, daß das nächste halbe Jahr schon ausgebucht sei. Man muß dann zumindest die Frage stellen dürfen, ob in dieser Planung noch Freiraum für Unvorhergesehenes vorhanden ist. Paßt in diese Planung eine zusätzliche Sitzung, weil der Biß nicht stimmt oder weil die Anprobe korrigiert werden muß? Dürfen bei solcherart Planung z.B. nach Einsetzen einer Brücke Schmerzen auftreten? Und wie lassen sich die Reklamationen einordnen?" (MARXKORS, 1981, S. 109). Von dem Zeitverlust ganz abgesehen, kann das Warten selbst auch zur Qual werden. So hat RIETH (1962) in einer Untersuchung über die Kinder- und Jugendlichenangst in der zahnärztlichen Praxis festgestellt, daß langes Warten die Entstehung der Angst fördert: Nach langem Warten wurden die Kinder unruhig und bekamen "furchtbare Angst", und ein Jugendlicher bemerkt: "Je länger ich warten muß, desto mehr Angst bekomme ich". Das alles ist verständlich, wenn man bedenkt, daß die Patienten für längere Zeit mit "Leidensgenossen", in deren Gesichtern Schmerz, Unlust, Unbehagen oder schlechte Stimmung abzulesen ist, in einem Raum zusammensein müssen. Darüber hinaus ist die Atmosphäre oftmals gespannt und von einer depressierenden Wirkung. Die lange Wartezeit fördert u.U. die Phantasie der Patienten, sie stellen sich die folgende Behandlung oft übertrieben vor; Erwartungsängste entstehen. Hat ein Patient den Entschluß gefaßt, zum ZA zu gehen, sollte seine Geduld nicht durch Warterei strapaziert werden, die Angst vor dem Eingriff nimmt sonst möglicherweise zu und er sieht von einer Behandlung ab. Der Zeitverlust wäre auch keine Rechtfertigung mehr, nicht zum ZA zu gehen, da die zahnärztliche Behandlung selbst in den seltensten Fällen viel Zeit in Anspruch nimmt.

4.1.2.8 Schmerz (SMZ-Skala)

Der Stellenwert des Schmerzempfindens während der zahnärztlichen Behandlung wurde von den Befragten wie folgt angegeben (n = 100):

SMZ-SKALA-wenig	10,0 % d.B.	(10)
-mittel	62,0 %	(62)
-viel	28,0 %	(28)

Im Vergleich zur genaueren Grundausswertung tendiert das Merkmal "mittleres Schmerzempfinden" in Richtung SMZ-Skala "viel". Für den zahnärztlichen Beruf hat der Schmerz eine große Bedeutung, seine Vermeidung wird als ein wesentliches Kriterium des guten Fachmanns in Patientenzirkeln gewertet, er nimmt sozusagen eine Schlüsselposition im Verhältnis zum Patienten ein. Es ist bekannt, daß man in einer modernen ZA-Praxis über verschiedene Möglichkeiten der Anaesthesierung verfügt, dennoch sind entsprechend unserer Untersuchung 54,5 % der Befragten (55) der Meinung, daß ZA und Schmerzen unmittelbar zusammengehören. Noch erstaunlicher ist es, daß 46,5 % (47) genau wissen, daß der ZA ihnen Schmerzen zufügen wird, sobald er anfängt zu behandeln. Schmerzerwartung und Schmerzempfinden sind hier eng aneinander gekoppelt. TRACKSDORF (1955) ist der Ansicht, daß die Wahrnehmung des Schmerzes einerseits gleich der anderer Empfindungen wie Temperatur und Berührung ein neurophysiologischer Prozeß ist. Andererseits ist die Reaktion auf Schmerz ein "verwickeltes physiologisches Problem", das von der Erkennungsfunktion des Individuums abhängig ist, sie ist also ein Gefühlszustand. Die Art der Reaktion hängt teilweise davon ab, was seine Empfindung für den einzelnen Menschen in Anbetracht seiner Erfahrung und seiner Haltung ihm gegenüber bedeutet. Erst wenn die Menschen sich einbilden, daß es weh tun müsse, beginnt es, weh zu tun. TRACKSDORF folgert weiter, daß Furcht Spannung erzeugt, Spannung Verkrampfung und

Verkrampfung Schmerz. Je mehr sich der Mensch also fürchtet, desto mehr stellt er sich im Geiste auf Abwehr ein. KIRSCH (1973) ist ebenfalls der Auffassung, daß zwischen Angst¹⁾ und Schmerz enge Beziehungen bestehen und daß Angst Schmerzen steigern kann. Typisch dafür sei die Herzangst. KRECH und CRUTCHFIELD (1973) vertreten eine ähnliche Meinung, wenn sie feststellen, daß das Schmerzgefühl oft durch Furcht noch verstärkt wird. Nach GRAY und SELIGMAN (1971) ist die Reizempfindlichkeit bei der Entstehung von Schmerz entscheidend: Die Reize Schmerz und Lärm sind Intensitätsreize. Jeder in entsprechend hoher Intensität wirkende Reiz kann Schmerz und somit Angst hervorrufen. Heftige Luftbewegungen, starkes Licht, intensive Geräusche, Schmerzreize, elektrische Schocks, so GRAY und SELIGMAN, führen zu einer biologisch sinnvollen Angst- und Schutzreaktion.

Mehrere der hier erwähnten Beispiele treffen unmittelbar auf die Situation des Patienten im Behandlungsstuhl zu, so z.B. das laute Geräusch der Turbine und der Absauganlage sowie das grelle Licht während des Behandlungsablaufs.

Welche Bedeutung der Schmerz bei einer Zahnbehandlung hat, zeigt das Ergebnis der Aussage "Der Schmerz ist das Unangenehmste bei der zahnärztlichen Behandlung". 85,1 % der Befragten (86) bestätigten diese Feststellung. 61,0 % würden lieber zum ZA gehen, wenn sie sicher wären, daß die Behandlung nicht schmerzhaft wäre. Die hohen Prozentzahlen verdeutlichen, daß das Schmerzempfinden bzw. schon allein die Schmerzerwartung trotz aller Fortschritte Faktoren bleiben, die beim Umgang mit dem Patienten berücksichtigt werden müssen.

1) Die obengenannten Autoren unterscheiden offensichtlich nicht zwischen Angst und Furcht.

4.1.2.9 Aggression (AGR-Skala)

Das Erscheinungsbild Aggression war von den Befragten folgendermaßen bewertet worden (n = 100).

AGR-SKALA-wenig	42 % d.B.	(42)
-mittel	51 %	(51)
-viel	7 %	(7)

Der Begriff Aggression wird in der Psychologie sehr unterschiedlich definiert, so daß mit ihm auch Erscheinungen zusammengefaßt werden, die nach Entstehung, Begleitumständen und Auswirkungen kaum Gemeinsamkeiten aufweisen (LISCHKE, 1972).

BUSS (1961) definiert Aggression als eine Reaktion, mit der einem anderen Organismus Schaden zugefügt wird. MERZ (1965) will die Intention des Angreifers miterfassen, so daß er Aggression als eine Klasse von Verhaltensweisen ansieht, "mit denen die direkte oder indirekte Schädigung des Individuums, meist eines Artgenossen, intendiert wird", (S. 571).

Eine von behavioristischen Forschern (DOLLARD, MILLER, E.A., 1939) aufgestellte Hypothese über den Zusammenhang zwischen Frustration und Aggression lautet: Ein Individuum, daran gehindert, ein bestimmtes Ziel zu erreichen oder gestört, wo es ohne Störung ein bestimmtes Bedürfnis hätte befriedigen können, erlebt eine Frustration. Aggressivität wird umgekehrt meist von typischen Versagungssituationen eingeleitet. Die Behauptungen waren starken Kritiken ausgesetzt und wurden später von den Autoren dahingehend präzisiert, daß Frustration zu unterschiedlichen Reaktionen führe, deren schwerstwiegende die Aggression sei. "Der Zusammenhang zwischen Frustration und aggressiver Reaktion ist nicht immer offensichtlich, besonders wenn die aggressiven Reaktionen sublim sind. Je nach sozialer Anpassung, nach Zweckmäßigkeit innerhalb der Situation, wird nicht jede Person offen aggressiv reagieren, sondern sich, der Folgen eventuell gezeigter Aggression bewußt, neutral verhalten,

um dann die Aggression an Ersatzobjekten auszulassen. Häufig werden Aggressionen auch gehemmt, was nicht ausschließt, daß aggressive Reaktionen in der Vorstellung lebhaft andauern", (ROSEMEIER, 1978, S. 97).

Was die Frage nach der Aggressivität dem ZA gegenüber betrifft, liegt folgende Vermutung nahe: Ein Patient, der sich während der Behandlung dem ZA ausgeliefert und hilflos fühlt, hat den Wunsch, sich zu wehren. Da er diesem Drang normalerweise nicht nachgibt und die "Tortur" über sich ergehen läßt, somit also eine frustrierende Situation entstehen kann, wurde im Rahmen dieser Untersuchung direkt nach eventuell vorhandenen Aggressionen gefragt.

26,0 % der Befragten bestätigten folgende Aussagen: "Wenn der ZA mir Schmerzen zufügt, möchte ich ihm auf die Finger beißen", "Bei der Warterei in der ZA-Praxis werde ich richtig wütend", "Schmerzen zu ertragen, ohne sich wehren zu können, macht mich feindselig" und "Die hilflose Lage im Behandlungsstuhl verstärkt meine Abwehr gegen den ZA."

Es wird deutlich, daß nur bei einem Viertel der Befragten die Frustration, sich nicht wehren zu können, zwingend zu aggressiven Tendenzen führt. Man kann jedoch davon ausgehen, daß sich ein Großteil der verbleibenden Befragten vorhandene Aggressionen nicht eingesteht, da sie dem erlernten sozialen Verhalten nicht entsprächen. Die Aussage "Die übliche Tortur beim ZA macht mir nichts aus", zielte nicht offenkundig auf aggressives Verhalten hin, die Anzahl der "stimmt nicht"-Bewertungen lag entsprechend höher (59,4 % der Befragten). Ein auffälliges Ergebnis ergab die Beurteilung des Satzes "Beim Geräusch des Bohrers möchte ich den ZA am liebsten an der Behandlung hindern". Die Aussage wurde von 46,6 % der Befragten (47) bejaht. Zu prüfen wäre jedoch, ob dieses vergleichbar hohe Ergebnis darauf zurückzuführen ist, daß durch die abschwächende Formulierung "am liebsten" Aggressionstendenzen eher eingestanden wurden, oder ob der Begriff "Bohrer" die Intention des Satzes veränderte. Eine Faktorenanalyse könnte in dieser Frage Klarheit schaffen.

4.1.2.10 Belastetheit und Klagsamkeit (BKL-Skala)

Auf der BKL-Skala wurden die Antworten von 100 Befragten wie folgt aufgeschlüsselt:

BKL-SKALA-wenig	48,0 % d.B.	(48)
-mittel	47,0 %	(47)
-viel	5,0 %	(5)

Bei der Analyse der Belastetheit durch eine zahnärztliche Behandlung müssen bestimmte Persönlichkeitstypen und -merkmale berücksichtigt werden. Mancher befindet sich in einer sogenannten Streßsituation und meistert sie ohne Schwierigkeiten, ein anderer, dessen Streß-Schwelle (SELYE, 1950) niedriger liegt, ist dazu nicht fähig.

Gleiche Reize (physikalische sowie psychosoziale), die in gewissen Fällen als Stressoren fungieren, können demnach sowohl inter- als auch intrapersonell unterschiedliche Reaktionen hervorrufen. Eine Reihe von Stimuli wird also situationspezifisch und personenspezifisch als Stressor angesehen werden müssen oder auch nicht (BÜSEL, 1978).

In der zahnärztlichen Praxis können folgende äußere Reize als Stressoren wirken: Überflutung von Lärm, Licht, Druck, Vibration; Schmerzreize (thermische, chemische und mechanische Reizung oder Läsionen), reale oder erwartete Gefahrensituationen. Bei der Erläuterung des Begriffs Belastetheit soll deutlich werden, daß damit keine objektive Belastung gemeint ist, sondern ein *i n d i v i d u e l l - s u b j e k t i v* als belastend empfundener Zustand. Klagsamkeit kann als dessen Folge betrachtet werden. Zu welchem Zeitpunkt, unter welchen Umständen und aus welchen Gründen ein Mensch bereit ist zu klagen, ist ebenso wie der Zustand der Belastetheit person- und situationsabhängig.

Aufschluß über die Bedeutung von Belastetheit und Klagsamkeit

bei der zahnärztlichen Behandlung geben folgende AVZ-Fragebogen-Ergebnisse: 40,6 % der Befragten (41) meinten, daß ihre Nerven bei jedem ZA-Besuch leiden; 36,6 % (37) sind einer zahnärztlichen Prozedur manchmal nicht gewachsen und 25,7 % (26) hatten nach einer Zahnbehandlung Kopfschmerzen. Für 34,7 % (35) ist die zahnärztliche Behandlung eine schwerwiegende Streßsituation, sie wollen nur kurz behandelt werden, selbst wenn sie dafür öfter kommen müssen.

Diese Prozentzahlen zeigen, daß die anhand von Einzelfragen ermittelte Belastetheitstendenz weitaus höher lag als aufgrund der Verteilung auf der BKL-Skala zu vermuten war. Demzufolge hatten nur wenige Personen sämtliche Aussagen dieser Kategorie bejaht. Für den Einzelnen lösten indes nur ganz spezifische Kriterien den Zustand der Belastetheit und die Bereitschaft zu klagen aus.

4.1.2.11 Positive Verstärkung (POV-Skala)

Der Belohnungseffekt durch eine gelungene Zahnbehandlung wurde von den Befragten folgendermaßen beurteilt (n = 99).

POV-SKALA-wenig	2,0 % d.B.	(2)
-mittel	61,0 %	(61)
-viel	36,0 %	(36)

Anhand der Grundauswertung war festzustellen, daß die Befragten, die der mittleren Spalte der POV-Skala zugeordnet wurden, 4-5 mal die Aussagen dieser Kategorie mit "stimmt" beantwortet haben.

Die Kategorie "Positive Verstärkung" wurde erstellt, um zu untersuchen, ob die gelungene Zahnbehandlung und die positive Interaktion zwischen ZA und Patient eine belohnende Wirkung auf die Befragten hat.

Die Verstärkung steht in den verschiedenen Lerntheorien als zentraler Begriff und wird auf Triebreduktion und Spannungs-

minderung bezogen. Als verstärkende Reize werden entweder nur solche bezeichnet, die einem primären Trieb entsprechen oder aber alle Reize, die überhaupt eine Verhaltensänderung bewirken, so ist auch die Einsicht in die Richtigkeit oder Angemessenheit einer Reaktion "innere" Verstärkung (FRÖHLICH, 1981). In dieser Kategorie wird hauptsächlich von "innerer" Verstärkung die Rede sein.

Bei Betrachtung der einzelnen Fragen kamen wir zu folgenden Ergebnissen: 90,1 % der Befragten (91) fühlten sich nach einer gelungenen Zahnbehandlung r u n d h e r u m zufrieden. 84,0 % (84) sind stolz darauf, daß die Zähne nach einer Zahnbehandlung wieder einwandfrei aussehen. Die Ergebnisse zeigen, welche große Bedeutung die erwähnten Faktoren für die Befragten haben. Die Aussage "Ich ginge lieber zum ZA, wenn ich dafür belohnt werden würde" hingegen wurde von 77,2 % (78) verneint. Die erfolgreiche Zahnbehandlung, der einwandfreie Zustand des Gebisses und die sich daraufhin einstellende Zufriedenheit sind ausreichende Verstärker, die eine zusätzliche (materielle) Belohnung überflüssig machen. 72,3 % der Befragten (73) gehen lieber zu einem ZA, der mit ihrem Verhalten zufrieden ist; 83,2 % (84) waren der Meinung, daß ein Lob des ZA's wichtig ist, wenn man seine Zähne gut gepflegt hat. Anhand der hohen Prozentzahlen wird deutlich, daß das sanierte Gebiß, das Wohlbefinden nach der Behandlung und die Zuwendung des ZA's zum Patienten belohnende Wirkung haben.

4.1.3 Darstellung der Kontingenztafeln und Analyse

Wir vermuteten, daß zwischen den Kategorien Zusammenhänge bestehen, die wir in diesem Kapitel als Hypothesen formulieren. In einer sich anschließenden Analyse werden sie später verifiziert bzw. falsifiziert.

Um Zusammenhänge zwischen den Kategorien zu veranschaulichen, wurden die entsprechenden Kontingenztafeln in vereinfachter

Form dargestellt.

4.1.3.1 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Vermeidungsverhalten und Schmerz

Wir stellten die Hypothese auf, daß Patienten mit stark ausgeprägtem Vermeidungsverhalten schmerzempfindlicher sind als solche mit schwach ausgeprägtem Vermeidungsverhalten.

SMZ-SKALA

		wenig	mittel	viel
AVH-SKALA	wenig	8 ¹⁾	38	12
		13,8	65,5	20,7
	mittel	2	24	13
		5,1	61,5	33,3
	viel	0	0	3
				100

4 Freiheitsgrade

Wir erkennen, daß die dazugehörige Verteilung innerhalb der Kontingenztafel nicht vorliegt.

1) Bei der oberen Ziffer handelt es sich um eine absolute Zahl, die darunterliegende Ziffer gibt Zeilenprozente an.

Auswertung

Personen mit schwach ausgeprägtem Vermeidungsverhalten
(n = 58)

Obwohl es sich bei dieser Gruppe um Personen handelt, die den notwendigen Gang zum ZA selten oder nie umgehen, haben sie dennoch zu 86,2 % mittelmäßige bis starke subjektive Schmerzsensationen während der zahnärztlichen Behandlung.

Personen mit mittelmäßig ausgeprägtem Vermeidungsverhalten
(n = 39)

Wie erwartet hatte der Großteil der Befragten (61,5 %/50), bei denen das Merkmal Vermeidungsverhalten mittelmäßig ausgeprägt ist, durchschnittlich ausgeprägte Schmerzempfindungen. Interessant jedoch ist, daß 33,3 % der Befragten dieser Rubrik (13) starke Schmerzen bei einer Zahnbehandlung empfinden.

Personen mit stark ausgeprägten Vermeidungsverhalten
(n = 3)

Signifikante Aussagen können wegen der geringen Personenzahl nicht getroffen werden. Es sei lediglich darauf hingewiesen, daß das subjektive Schmerzempfinden aller Personen dieser Rubrik während der Zahnbehandlung sehr stark war.

Folgerung

Die obengenannte Hypothese trifft nur insofern zu, daß Personen, deren Vermeidungsverhalten in bezug auf den ZA stark ausgeprägt ist, in hohem Maße Schmerzen bei einer Zahnbehandlung empfanden. Personen, die regelmäßig zum ZA gingen, erreichten auf der SMZ-Skala jedoch ebenfalls so hohe Werte, daß ein zwin-
gender Zusammenhang zwischen Vermeidungsverhalten und Schmerz
konsequenterweise nicht gegeben ist.

4.1.3.2 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Angst vor dem Ausgeliefertsein und Vertrauen

Die Hypothese lautete, daß Angst vor dem Ausgeliefertsein während der Zahnbehandlung das Vertrauen zum ZA mindert.

VTR-SKALA

		wenig	mittel	viel
AHI-SKALA	wenig	1	15	18
		2,9	44,1	52,9
	mittel	0	31	23
			57,4	42,6
	viel	2	7	2
		18,2	63,6	18,2

Die obengenannte Kontingenztafel macht deutlich, daß die dazugehörige Verteilung mit kleiner Abweichung vorliegt.

Auswertung

Personen mit w e n i g Angst vor dem Ausgeliefertsein (n = 34)

97 % der Befragten der Rubrik (33) hatten mittelmäßiges und großes Vertrauen zum ZA, gleichzeitig hatte das Vertrauensverhältnis zwischen ZA und Patient für diese Personengruppe eine große Bedeutung.

Personen mit m i t t e l m ä ß i g ausgeprägter Angst vor dem Ausgeliefertsein (n = 54)

Alle Befragten, die dieser Rubrik zugeordnet wurden, hatten mittelmäßiges und großes Vertrauen zu ihrem ZA.

Personen mit g r o ß e r Angst vor dem Ausgeliefertsein
(n = 11)

Innerhalb dieser Rubrik hatten nur 18,2 % (2) wenig Vertrau-
en zum ZA; 63,6 % (7) hatten mittelmäßiges und 18,2 % (2) so-
gar viel Vertrauen.

Folgerung

Personen, die wenig Angst vor dem Ausgeliefertsein bei der
zahnärztlichen Behandlung haben und die sich im Behandlungs-
stuhl nicht hilflos fühlen, haben gemäß unserer Untersuchung
viel Vertrauen zum ZA. Die Umkehrung der Hypothese, daß Pa-
tienten mit großer Angst vor dem Ausgeliefertsein wenig Ver-
trauen zum ZA haben, konnte nicht ohne Einschränkung bestätigt
werden.

4.1.3.3 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Angst vor dem Ausgeliefertsein und Schmerz

Folgende Behauptung soll hier überprüft werden: Je größer die
Angst vor dem Ausgeliefertsein, desto größer ist das Schmerz-
empfinden bei der Zahnbehandlung.

SMZ-SKALA

		wenig	mittel	viel
AHI-SKALA	wenig	8	26	0
		23,5	76,5	
	mittel	2	28	24
		3,7	51,9	44,4
	viel	0	7	4
			63,6	36,4

Die dazugehörige Verteilung innerhalb der Kontingenztafel
liegt nicht vor.

Auswertung

Personen mit w e n i g Angst vor dem Ausgeliefertsein
(n = 34)

Bei 76,5 % dieser Rubrik (26) war das Schmerzempfinden mittelmäßig ausgeprägt. Lediglich 23,5 % (8) fühlten während der Zahnbehandlung wenig oder keinen Schmerz.

Personen mit m i t t e l m ä ß i g ausgeprägter Angst vor dem Ausgeliefertsein (n = 54)

Wie die Kontingenztafel zeigt, hatten 51,9 % der Befragten dieser Rubrik (28) mittelmäßig ausgeprägtes Schmerzempfinden. Eine unerwartet große Zahl von Personen jedoch (44,4 %/24) fühlte während der zahnärztlichen Behandlung starken Schmerz.

Personen mit g r o ß e r Angst vor dem Ausgeliefertsein
(n = 11)

36,4 % der Befragten dieser Rubrik (4) empfanden starke Schmerzen bei der Zahnbehandlung; 63,7 % (7) hatten lediglich mittelmäßig ausgeprägtes Schmerzempfinden.

Folgerung

Viele Personen, die sich nicht oder nur wenig hilflos und ausgeliefert fühlten, hatten während der Zahnbehandlung intensive Schmerzgefühle. Einen hohen prozentualen Anteil erreichten die Personen, die große Angst vor dem Ausgeliefertsein hatten, deren Schmerzempfinden dagegen nur mittelmäßig ausgeprägt war. Die Ergebnisse zeigen, daß unsere Hypothese nicht zutrifft.

4.1.3.4. Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Angst vor dem Ausgeliefertsein und Aggression

Folgende Behauptung soll geprüft werden: Je hilfloser sich ein Patient während der Zahnbehandlung fühlt, desto aggressiver ist seine Haltung dem ZA gegenüber.

AGR-SKALA

		wenig	mittel	viel
AHI-SKALA	wenig	24	10	0
		70,6	29,4	
	mittel	17	34	3
		31,5	63,0	5,5
	viel	0	7	4
			63,6	36,4

Die erwartete Verteilung auf der Kontingenztafel liegt mit kleiner Abweichung vor.

Auswertung

Personen mit w e n i g Angst vor dem Ausgeliefertsein
(n = 34)

70,6 % der Befragten dieser Rubrik (24) hatten keine oder wenig Aggressionen gegen den ZA; bei 29,4 % (10) erreichte die Aggressivität mittleres Ausmaß.

Personen mit m i t t e l m ä ß i g ausgeprägter Angst vor dem Ausgeliefertsein (n = 54)

63,0 % der Befragten dieser Rubrik (34) nahmen bei der zahnärztlichen Behandlung eine durchschnittlich aggressive Haltung ein. Eine große Anzahl von Personen (31,5 %/17) hatte indes nur wenig Aggressionen.

Personen mit g r o ß e r Angst vor dem Ausgeliefertsein
(n = 11)

36,4 % (4) hatten bei der zahnärztlichen Behandlung eine sehr aggressive Einstellung, der Großteil (63,6 %/7) wies nur mittlere Aggressionstendenzen auf. Es erstaunt nicht, daß in dieser Rubrik niemand verzeichnet wurde, der bei der Zahnbehandlung keine Aggressionen hatte.

Folgerung

Die obengenannte Hypothese kann bestätigt werden, eine klare Einschränkung ergab sich lediglich bei der Korrelation "große Angst/starke Aggression".

4.1.3.5 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Objektangst und Schmerz

Wir vermuteten, daß große Objektangst zu starkem subjektiven Schmerzempfinden führen kann.

SMZ-SKALA

		wenig	mittel	viel
AOB-SKALA	wenig	7	27	3
		18,9	73,0	8,1
	mittel	3	32	19
		5,6	59,3	35,2
	viel	0	3	6
			33,3	66,7

Die die Hypothese bestätigende Verteilung liegt mit kleiner Abweichung vor.

Auswertung

Personen mit w e n i g Objektangst

Innerhalb dieser Rubrik hatten 18,9 % (7) nur geringes Schmerzempfinden. Entgegen unseren Erwartungen war eine weitaus größere Anzahl von Personen (73,0 %/27) mit wenig Angst vor zahnärztlichen Instrumenten doch durchschnittlich schmerzempfindlich.

8,1 % (3) hatten sogar trotz geringer Objektangst starke Schmerzempfindungen bei der zahnärztlichen Behandlung.

Personen mit m i t t e l m ä ß i g ausgeprägter Objektangst

(n = 54)

59,3 % der Befragten dieser Rubrik (32) empfanden eher durchschnittlichen Schmerz während einer Zahnbehandlung; 35,2 % (19) gaben an, daß sie starke Schmerzen fühlen.

Personen mit g r o ß e r Objektangst

(n = 9)

66,7 % der Befragten dieser Zuordnung (6) hatten, wie vermutet, starke Schmerzempfindungen bei der Zahnbehandlung angegeben. Nur 33,3 % (3) hatten mittelmäßig ausgeprägte Schmerzempfindungen.

Folgerung

Die obengenannte Hypothese wurde nach Auswertung der Kontingenztafel bestätigt; die Aussage "Folge von wenig Objektangst ist geringes Schmerzempfinden" ist jedoch nicht zulässig: Ca. 2/3 der Patienten, die keine oder nur wenig Angst vor zahnärztlichen Instrumenten hatten, gaben mittelmäßig ausgeprägte Schmerzempfindungen während der zahnärztlichen Behandlung an.

4.1.3.6 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Erwartungsangst und Schmerz

Wir gingen von folgender Annahme aus: Je größer die Erwartungsangst einer Person, desto intensiver empfindet sie die Schmerzen.

SMZ-SKALA

		wenig	mittel	viel
AEW-SKALA	wenig	6 18,2	24 72,7	3 9,1
	mittel	3 6,4	28 59,6	16 34,0
	viel	1 5,0	10 50,0	9 45,0

Die erwartete Verteilung auf der Kontingenztafel liegt nicht vor.

Auswertung

Anhand der Tafel wird deutlich, daß ihre Besetzung zusammenhangslos ist, was unseren Vermutungen widerspricht. Erwartungsangst scheint demnach völlig unabhängig von dem subjektiven Schmerzempfinden zu sein. Diese Feststellung widerspricht andererseits einer Vielzahl der in der Literatur vorliegenden Untersuchungen, die den Zusammenhang zwischen Angsterwartung und Schmerzempfinden behandeln (TRACKSDORF, 1955; KRAFT, 1969; KIRSCH, 1973; KIRCHHOFF, 1976). Signifikante Studien zu den Themen Schmerz und Schmerzerwartung sind rar.

KLEINKNECHT und BERNSTEIN (1978) ermittelten mit Selbsteinschätzungsskalen das Schmerzempfinden von Patienten in einer Zahnarztpraxis, ohne jedoch einen Bezug zu Angsterwartung herzustellen. Lediglich PILLARD und FISHER (1970) untersuchten

den Zusammenhang zwischen früherer Schmerzerfahrung und aktueller Angst vor der Zahnbehandlung. Sie kamen mit Hilfe von Interviews wie wir zu dem Ergebnis, daß zwischen den beiden Faktoren keine Beziehung besteht.

4.1.3.7 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Erwartungsangst und Aggression

Hypothese: Patienten ohne Erwartungsangst haben eine weniger aggressive Einstellung zum ZA als Patienten mit großer Angst.

AGR-SKALA

		wenig	mittel	viel
AEW-SKALA	wenig	22	10	1
		66,7	30,3	3,0
	mittel	20	25	2
		42,6	53,1	4,3
	viel	0	16	4
			80,0	20,0

Die erwartete Verteilung liegt mit kleiner Abweichung vor.

Auswertung

Personen mit w e n i g Erwartungsangst
(n = 33)

66,7 % der Befragten dieser Rubrik (22) hatten entsprechend unseren Erwartungen wenig Aggressionen gegen den ZA. 30,3 % (10) hatten mittelmäßig ausgeprägte Aggressionstendenzen, d.h. 1/3 der Befragten dieser Rubrik wich von unseren Vermutungen ab.

Personen mit m i t t e l m ä ß i g ausgeprägter Erwartungsangst

(n = 47)

Bei 53,2 % der obengenannten Personengruppe (25) waren auch die Aggressionstendenzen gegen den ZA durchschnittlich ausgeprägt.

42,2 % (20) jedoch hatten gar keine oder nur wenig Aggressionen.

Personen mit g r o ß e r Erwartungsangst

(n = 20)

Lediglich 20,0 % dieser Gruppe (4) hatten starke Aggressionen gegen den ZA, eine weitaus größere Anzahl von Personen (80,0 % /16) war mittelmäßig aggressiv eingestellt.

Folgerung

Die Auswertung der Kontingenztafel bestätigt unsere Hypothese. Leichte Abweichungen ergaben sich im Bereich "große Erwartungsangst/starke Aggressionen", die Befragten neigten hier nur zu durchschnittlich ausgeprägter Aggression.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß das Probandenkollektiv in jeder der obengenannten Rubriken weniger aggressiv eingestellt war als wir erwartet hatten.

4.1.3.8 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Verlustangst und Aggression

Wir gingen davon aus, daß ein Patient, der große Angst vor Zahnverlust, Substanzverlust und Prothesentragen hat, gegen den ZA sehr aggressiv eingestellt ist.

AGR-SKALA

		wenig	mittel	viel
AVL-SKALA	wenig	7	4	0
		63,6	36,4	
	mittel	29	30	6
		44,6	46,2	9,2
	viel	6	17	1
		25,0	70,8	4,2

Die erwartete Verteilung innerhalb der Kontingenztafel liegt mit leichter Abweichung vor.

Auswertung

Personen mit w e n i g Verlustangst

(n = 11)

63,6 % der obengenannten Personengruppe (7) hatten keine oder nur wenig Aggressionen gegen den ZA. Mittelmäßig ausgeprägte Aggressionstendenzen hatte eine weitaus kleinere Anzahl Befragter (36,4 %/4).

Personen mit m i t t e l m ä ß i g ausgeprägter Verlustangst

(n = 65)

46,2 % der Befragten dieser Rubrik (30) waren gegen den ZA durchschnittlich aggressiv eingestellt. Die Spalte "wenig Aggression" hatte eine ähnliche Besetzung (44,6 %/25).

Personen mit g r o ß e r Verlustangst

(n = 24)

Nur 4,2 % der obengenannten Gruppierung waren dem ZA gegenüber sehr aggressiv eingestellt. Der größte Teil (70,8 %/17) hatte nur durchschnittliche Aggressionstendenzen. Erwähnenswert ist, daß eine Reihe von Personen (25,0 %/6) trotz großer Verlustängste keine aggressiven Tendenzen zeigte.

Folgerung

Die Auswertung der Kontingenztafel hat unsere Hypothese nicht vollends bestätigt. Man kann jedoch davon ausgehen, daß Personen, die keine Verlustangst haben, gegenüber dem ZA wenig aggressiv sind. Die theoretische Folge davon, daß nämlich große Verlustangst starke Aggressionen bedingt, wurde widerlegt.

4.1.3.9 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Angst und positiver Verstärkung

Anhand der Kontingenztafeln konnte kein Zusammenhang zwischen den verschiedenen Formen der Angst und positiver Verstärkung festgestellt werden. Patienten, die große Angst vor dem ZA haben, fühlen sich demzufolge nach der Behandlung rundherum zufrieden, dennoch ist ihre Angst bei dem nächsten Termin ebenso groß. Die gelungene Zahnbehandlung und die verbale Verstärkung durch den ZA ist anscheinend keine Methode zur garantierten Angstreduktion beim Patienten.

4.1.3.10 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Alter und Angst

Wir vermuteten, daß im Alter die Angst vor ZA und Zahnbehandlung aufgrund verschiedener Erfahrungswerte abnimmt.

ANGST-SKALEN (GESAMT)

JAHRE	wenig	mittel	viel
10-19	3 27,3	6 54,5	2 18,2
20-29	9 35,3	13 50,9	4 13,8
30-39	6 42,6	7 49,4	2 8,0
40-49	10 33,3	15 52,7	4 14,0
50-59	4 40,0	5 50,0	1 10,0
> 60	3 33,3	4 44,5	2 22,2

10 Freiheitsgrade

Auswertung

Innerhalb der Spalten wenig - mittel - viel Angst bestehen hinsichtlich der Altersverteilung keine signifikanten Unterschiede. Lediglich die Gruppe der 30-35jährigen scheint etwas weniger Angst zu haben als die übrigen Altersklassen. Untersuchungen von KLEINKNECHT (1977) zeigten dagegen, daß Angst und Schmerzempfinden altersabhängig sind, wobei die Gruppe der über 40jährigen die geringste Angst hatte.

4.1.3.11 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Geschlecht und Aggression

Die Hypothese lautete, daß Frauen weniger Aggressionen gegen den ZA richten als Männer.

AGR-SKALA

	wenig	mittel	viel
♂	30 55,6	20 37,0	4 7,4
♀	12 26,1	31 67,4	3 6,5

2 Freiheitsgrade

Auswertung

Die Verteilung innerhalb der Kontingenztafel zeigt, daß die obengenannte Hypothese einem Klischee entspricht: Mehr als doppelt soviel männliche wie weibliche Personen hatten keine oder nur wenig Aggressionen gegen den ZA. Mittelmäßig ausgeprägte Aggressionstendenzen gaben 37,0 % der Männer (20) und 67,4 % der Frauen (31) an. Sehr starke Aggressionen gegen den ZA empfanden 7,4 % der Männer (4) und 6,5 % der Frauen (3),

es liegt eine nahezu gleiche Verteilung vor.

Mit der Auswertung dieses Abschnitts sind Fragen verbunden, die nur eine weitergehende Untersuchung klären könnte: Bekennen sich eher Frauen als Männer zu ihren Aggressionen? Beantworten Männer die Fragen zum Thema "Aggression" bewußt verstandesmäßig, um nicht als männlicher Prototyp zu gelten? Würden Frauen de facto in bestimmten Behandlungssituationen aggressiver reagieren als Männer oder können sie dann ihre Aggressionen eher kontrollieren?

4.1.3.12 Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Geschlecht und Belastetheit/Klagsamkeit

Wir nahmen an, daß sich mehr Frauen als Männer nach einer Zahnbehandlung belastet fühlen.

BKL-SKALA

	wenig	mittel	viel
↙	36 66,7	15 27,8	3 5,6
↘	12 26,1	32 69,6	2 4,3

Auswertung

Erwartungsgemäß fühlten sich doppelt soviel Männer wie Frauen durch eine Zahnbehandlung nur wenig belastet. 69,6 % der befragten Frauen (32) und nur 27,8 % der Männer (15) empfanden die zahnärztliche Behandlung als psychische und physische Anstrengung.

Nahezu die gleiche Anzahl Männer und Frauen ist in der Rubrik "starke Belastetheit" vorhanden. Diese Spalte wurde jedoch so schwach besetzt, daß sich der Aussagewert als gering erweist.

In einer weiterführenden Diskussion über den Zusammenhang zwischen Geschlecht und Belastetheit sollte folgende Frage berücksichtigt werden: Belastet eine Zahnbehandlung Frauen tatsächlich mehr als Männer oder verleihen Frauen ihrer Belastung lediglich eher Ausdruck?

4.2 Ergebnisse von Kontroll- und Hauptuntersuchung im Zusammenhang

Wir erhielten 6 verwertbare Verlaufsdiagramme von psychophysiologischen Messungen einer Angsthierarchie.

Aus der zahnärztlichen Praxis ist bekannt, daß der Patient nicht auf sämtliche Behandlungssituationen mit unangemessener Angst reagiert. Um Ängste physiologisch zu bestätigen, müssen auffällige Werte der Verlaufsdiagramme zur Betrachtung herangezogen werden: Nur die erhöhte Herzfrequenz bzw. die höchstmögliche Veränderung (Verringerung) des Hautwiderstandes kann als Korrelat zur Angst gelten. Innerhalb eines bestimmten Untersuchungszeitraumes wurden demnach nur vom übrigen Diagrammverlauf abweichende Werte beurteilt. Bei dem einen Untersuchungszeitraum handelt es sich um die Zeitspanne unmittelbar vor der simulierten Zahnbehandlung, Veränderungen von Herzfrequenz bzw. Hautwiderstand während dieser Phase können auf das Vorhandensein von Erwartungsangst hinweisen. Innerhalb eines weiteren Untersuchungsraumes - es handelt sich hierbei um die Zeitspanne **w ä h r e n d** der Demonstration verschiedener Instrumente im Mund des Patienten - soll das mögliche Vorhandensein von Objektangst nachgewiesen werden. Die jeweiligen tabellarisch aufgeführten Zahlenangaben sind ausschließlich Vergleichswerte, d.h. sie werden im Vergleich zu einer variierenden Ruhelage (Base Line) gemessen. Diese Ruhelage kann sich im Laufe der Untersuchung verändern, abhängig vom Tages- und Biorhythmus des Probanden, Medikamenteneinfluß, Entspannungsgrad, von der Dauer der Probemessungen vor Beginn der Untersuchung u.ä. Da diese Einflüsse nicht mit Sicherheit ausgeschaltet werden können, wurde die Base Line als konstant angenommen.

Die Meßwerte der physiologischen Untersuchung sollten mit den Ergebnissen des AVZ-Fragebogens verglichen werden, daher überprüften wir den Fragebogen der entsprechenden Vp in bezug auf die AEW-Skala (Höchstwert 7) und die AOB-Skala (Höchstwert 7).

Als nächstes galt es festzustellen, ob zwischen den nicht normalverteilten Reihen (1. Skalenergebnisse des AVZ-Fragebogens und 2. Meßergebnisse mittels PAR-PORT-II-SYSTEM) ein Zusammenhang ermittelt werden kann.

Dazu schien der SPEARMANSCHER RANGKORRELATIONS-KOEFFIZIENT geeignet, mit dessen Hilfe wir die Abhängigkeit der beiden Reihen beurteilten.

Tabelle I a zeigt, wie die 6 Vpn aufgrund ihrer PGR-Meßwerte und der Werte der AEW-Skala in eine Rangordnung gebracht wurden. Die Frage ist, ob sich eine positive Korrelation sichern läßt; die Nullhypothese dagegen besagt, daß zwischen beiden Skalen keine positive Korrelation, sondern Unabhängigkeit besteht.

Vpn	ERGEBNIS	MESSERGEBNIS	RANG	RANG	d	d ²
	AEW-SKALA	PGR	AEW-SKALA	PGR-WERT		
A	1	31	5	2	3	9
B	3	13	4	1	3	9
C	7	74	1	4	-3	9
D	6	56	2	3	-1	1
E	5	89	3	6	-3	9
F	1	77	5	5	0	0

$$r_s = 0,057$$

TAB. I a

Tabelle I b zeigt dieselben Vpn aufgrund ihrer Herzfrequenz-Meßwerte und der Werte der AOB-Skala in einer Rangordnung.

Vpn	ERGBNIS	MESSERGBNIS	RANG	RANG	d	d ²
	AOB-SKALA	HF	AOB-SKALA	HF-WERT		
A	0	86	4	2	2	4
B	1	74	3	6	-3	9
C	5	82	1	3	-2	4
D	4	104	2	1	1	1
E	0	79	4	4	0	0
F	1	77	3	5	-2	4

$$r_s = 0,371$$

TAB. I b

Die 6 Vpn aufgrund ihrer Werte der AEW-Skala und der Herzfrequenz-Meßwerte in einer Rangordnung werden in Tabelle II a dargestellt.

Vpn	ERGBNIS	MESSERGBNIS	RANG	RANG	d	d ²
	AEW-SKALA	HF	AEW-SKALA	HF-WERT		
A	1	74	5	6	-1	1
B	3	81	4	5	-1	1
C	7	94	1	4	-3	9
D	6	106	2	2	0	0
E	5	11	3	1	2	4
F	1	96	5	3	2	4

$$r_s = 0,458$$

TAB. II a

In Tabelle II b werden die Vpn aufgrund ihrer Werte der AOB-Skala und der PGR-Meßwerte in eine Rangordnung gebracht.

Vpn	ERGEBNIS	MESSERGEBNIS	RANG	RANG	d	d ²
	AOB-SKALA	PGR	AOB-SKALA	PGR-WERT		
A	0	20	4	2	2	4
B	1	11	3	1	2	4
C	5	59	1	5	-4	16
D	4	46	2	4	-2	4
E	0	41	4	3	1	1
F	1	20	3	2	1	1

$$r_s = 0,143$$

TAB. II b

Da an der Kontrolluntersuchung nur 6 Vpn teilnahmen, ist es verständlich, daß der Korrelationskoeffizient keine sehr hohen Werte annimmt. Interpretierbar scheint dennoch der Zusammenhang zwischen Herzfrequenz und Erwartungsangst (Tab. II a) sowie die Korrelation zwischen Hautwiderstand und Objektangst (Tab. II b). Erwartungsangst und Objektangst - als Reaktion verstanden - konnten auf der physiologischen Ebene durch Messung von peripheren physiologischen Größen (Herzfrequenz, Hautwiderstand) festgestellt und quantifiziert werden.

4.2.1 Der Einfluß intervenierender Variablen auf die psychophysiologischen Meßergebnisse - Versuch einer Interpretation

Um weitere Emotionskonzepte, die bei den physiologischen Messungen als intervenierende Variablen in Frage kommen, zu erfassen, sind wir gezwungen, zusätzlich interpretativ vorzugehen.

Versuchsperson A (weiblich, 24 Jahre, Abitur)

Erwartungsangst: - AVZ-Fragebogen 1 Punkt (5. Rang)
- höchster HF-Meßwert 74 (6. Rang)

Objektangst: - AVZ-Fragebogen 0 Punkte (4. Rang)
- niedrigster PGR-Meßwert 20 (2. Rang)

Vp A hatte auf der AOB-Skala und der AEW-Skala des AVZ-Fragebogens nur geringe Punktwerte erreicht. Anhand der psychophysiologischen Untersuchungen wurde jedoch erkennbar, daß die PGR-Meßwerte auf intensiveres Angsterleben hindeuten. Welche Phänomene bei der Zahnbehandlung müssen also als intervenierende Variablen berücksichtigt werden?

Wir überprüften den Ausprägungsgrad der Aggression, der Belastetheit und der Bedeutung des Schmerzes bei der Behandlung anhand des AVZ-Fragebogens.

AGR-Skala 2 Punkte (von 7 möglichen Punkten)
BKL-Skala 1 Punkt
SMZ-Skala 2 Punkte.

Es werden auf keiner der obengenannten Skalen hohe Werte erreicht. - Erst nach Rücksprache mit Vp A erhielten wir Informationen über Ursachen, die die PGR-Werte möglicherweise beeinflussen können. Vp A fühlte sich durch die verschiedenen

Klebeelektroden an Brust und Hand sowie die Tatsache, daß ihre Meßwerte gespeichert wurden, beeinträchtigt und verunsichert. Darüber hinaus äußerte die Vp, die Geräte hätten an einen "Lügendetektor" assoziiert.

Vp A ist eine eher realistische und wenig ängstliche Persönlichkeit, die jedoch in manchen Fällen ohne Absicht zu Phantasietätigkeiten neigt.

Versuchsperson B (männlich, 27 Jahre, Abitur)

Erwartungsangst: - AVZ-Fragebogen 3 Punkte (4. Rang)
- höchste HF-Messung 81 (5. Rang)

Objektangst: - AVZ-Fragebogen 1 Punkt (3. Rang)
- niedrigster PGR-Wert 11 (1. Rang)

Vp B erreichte auf der AOB-Skala des Fragebogens einen mittleren Punktwert, bei den physiologischen Messungen jedoch lag der PGR-Wert äußerst niedrig. Welche Artefakte können bei Vp B Einfluß auf die physiologischen Meßwerte genommen haben? Die Überprüfung der Belastetheit-Skala zeigt, daß sich die Vp durch eine zahnärztliche Behandlung erheblich belastet fühlt (6 Punkte). Es besteht demnach die Möglichkeit, daß die Meßwerte der somatischen Begleiterscheinungen der Objektangst durch ein extremes Belastetheitsgefühl beeinflußt wurden.

Vp B ist ein gelassen- ruhiger Typ, gibt sich äußerst sachlich, leichte physische Beeinträchtigung wirkt sich jedoch auf sein gesamtes Befinden negativ aus.

Versuchsperson C (weiblich, 50 Jahre, Hauptschulabschluß)

Erwartungsangst: - AVZ-Fragebogen 7 Punkte (1. Rang)
- höchste HF-Messung 94 (4. Rang)

- Objektangst: - AVZ-Fragebogen 5 Punkte (1. Rang)
 - niedrigster PGR-Wert 59 (5. Rang)

Vp C hat auf der AEW-Skala des Fragebogens einen hohen Punktwert erreicht, doch kurz vor der "Behandlung" war die Herzfrequenz unerwartet niedrig. Ebenso veränderte sich der Hautwiderstand, hier ein physiologisches Korrelat für Objektangst, während der Demonstration von zahnärztlichen Instrumenten nicht auffällig. Wir stellten die Vermutung an, daß andere emotionale Prozesse vor und während der simulierten Zahnbehandlung eine für die Vp ebensogroße Rolle gespielt haben müssen, wie Erwartungsangst und Objektangst. Wir überprüften daraufhin die Skala "Vertrauen" und die Skala "Positive Verstärkung" des AVZ-Fragebogens.

VTR-Skala: 7 Punkte

POV-Skala: 5 Punkte.

Wir erkennen, daß Vp C im Fragebogen angab, großes Vertrauen zum ZA zu haben, ebenso wird anhand des Fragebogenergebnisses deutlich, daß die erfolgreiche Behandlung für Vp C ein positiver Verstärker zu sein scheint. Beide obengenannten Umstände können für die Diskrepanz zwischen Meßwerten mittels PAR-PORT-II-SYSTEM und Punktwerten auf den Angstskalen in Frage kommen.

Vp C ist ein introvertierter, ängstlicher Typ, der jedoch durch wenig Zuwendung schnell Vertrauen gewinnt.

Versuchsperson D (weiblich, 49 Jahre, Fachabitur)

- Erwartungsangst: - AVZ-Fragebogen 6 Punkte (2. Rang)
 - höchster HF-Wert 106 (2. Rang)

- Objektangst: - AVZ-Fragebogen 4 Punkte (2. Rang)
 - niedrigster PGR-Wert (4. Rang).

Die Erfassung der Objektangst weist bei Vp D eine Differenz zwischen Fragebogenrang und Physiologie-Rang auf. Wir überprüften auch hier die VTR-Skala und die POV-Skala des Hauptfragebogens:

VTR-Skala: 2 Punkte

POV-Skala: 5 Punkte.

Als intervenierende Variable, die den PGR-Wert als physiologisches Korrelat der Objektangst beeinflussen haben könnte, kommt auch für Vp D der Belohnungseffekt durch eine erfolgreiche Zahnbehandlung in Frage. Erstaunlicherweise wurde anhand des Fragebogens festgestellt, daß Vp D lediglich geringes Vertrauen zum ZA hat. Nach Befragung der Vp, wie sie sich die Diskrepanz zwischen AVZ-Fragebogen und physiologischen Meßergebnissen erklären könne, erfuhren wir, daß sich die Angaben auf dem Fragebogen auf vergangene Behandlungen bei anderen Zahnärzten bezogen. Als sich die Vp der simulierten Zahnbehandlung unterzog, war ihr der ZA sehr vertraut. Die Möglichkeit besteht, daß diese Vertrautheit Einfluß auf die Meßdaten genommen hat. Vp D ist eine skeptische und in ihren Zweifeln schwer zu beeinflussende Persönlichkeit, oft unerwartet emotional reagierend.

Versuchsperson E (weiblich, 18 Jahre, Realabschluß)

Erwartungsangst: - AVZ-Fragebogen 5 Punkte (3. Rang)
- höchster HF-Wert 111 (1. Rang)

Objektangst: - AVZ-Fragebogen 0 Punkte (4. Rang)
- niedrigster PGR-Wert 41 (3. Rang)

Eine direkte Korrelation zwischen HF-Meßwert und Punktwert auf der AEW-Skala des Fragebogens ist bei Vp E nicht vorhanden. Anhand des AVZ-Fragebogens ermittelten wir, daß die Vp mittlere

Erwartungsangst angab, der HF-Meßwert dagegen lag äußerst hoch. Wir versuchten auch hier, unkontrollierbare Einflüsse auf das Meßergebnis zu ermitteln: Fühlt sich die Vp durch eine Zahnbehandlung stark belastet und welche Rolle spielt der Schmerz für sie?

BKL-Skala: 2 Punkte

SMZ-Skala: 6 Punkte.

Die Punktzahl der SMZ-Skala läßt erkennen, daß der Schmerz bzw. die Furcht vor Schmerzen bei Vp E einen hohen Stellenwert einnimmt. Der Schmerz als emotionaler Faktor könnte demgemäß den HF-Meßwert entscheidend beeinflussen. In einem Gespräch erhielten wir eine zusätzliche Information: Die Vp äußerte, daß sie schon vor der simulierten Behandlung befürchtete, der ZA (Versuchsleiter) könne kariöse Läsionen entdecken und dann tatsächlich bohren.

Vp E ist überwiegend verstandesmäßig eingestellt, nach außen hin selbstbewußt, reagiert bei inadäquaten Situationen oft mit Streßsymptomen.

Versuchsperson F (männlich, 35 Jahre, Abitur)

Bei Vp F wurde die Intensität der psychischen Prozesse (Objektangst/Erwartungsangst) durch die physiologischen Variablen annähernd genau wiedergegeben, so daß die Suche nach anderen, das Ergebnis beeinflussenden Faktoren entfallen kann.

4.2.2 Allgemeine weitergehende Beobachtungen anhand der 6 Verlaufsdigramme

Bei allen Vpn hatte die Befundaufnahme des ZA's, die hier lediglich mit Sonde und Spiegel durchgeführt wurde, einen Anstieg der Herzfrequenz und eine Verringerung des Hautwiderstandes zur Folge. Wir versuchten, dieses Phänomen folgendermaßen zu interpretieren: Die Befundaufnahme des ZA's bei den Vpn war

gleichzeitig der Moment der ersten Berührung, des ersten Körperkontaktes nach einem längeren Gespräch. Der ZA berührt damit eine Körperzone, die üblicherweise unter Unbekannten nicht am Körperkontakt beteiligt ist (ARGYLE, 1975). KRAFT beschreibt dieses Ereignis folgendermaßen: "... die Mundregion und ihre Ausformung durch Kiefer und Gebiß (sind) Bestandteile des Gesichtsausdrucks. Ein Angriff oder Eingriff in diese Zone richtet sich gegen die ganze Persönlichkeit des Angegriffenen und erzeugt unter anderem Angst" (KRAFT, 1969, S. 440). Nach ROSEMEIER (1978) ist eine Besonderheit der Arzt-Patient-Interaktion das Durchbrechen der persönlichen Intimität des Patienten und der Eingriff in seine körperliche Integrität. FREUND (1952) geht bei seinen psychologischen Beobachtungen in der Erwachsenen-Zahnheilkunde auf Probleme ein, die mit der Berührung des Mundbereichs verbunden sind: Der Mund ist ein Ort intensiver Triebbetätigung und Trieberregung, dessen Tangierung außerordentlich starke Affekte auszulösen vermag. Diese Situation, so FREUND, hat für die ZA ihre Kehrseite darin, daß wohl auf keinem anderen Gebiet des körperlich-seelischen Lebens, vielleicht mit Ausnahme des Liebes- oder Geschlechtslebens, derart viel an Verdrängung und Angst geleistet wird als gerade im Mundbereich. HEINRICH (1978) weist ebenfalls auf die Bedeutung des Mundes als affektbesetztes und hochsensibles Organ hin. Diese psychoanalytisch orientierten Aussagen können die durch psychische Prozesse ausgelösten physiologischen Reaktionen begreifbar machen.

4.3 Diskussion über die Validität der Kontrolluntersuchung im Rahmen der Gesamtuntersuchung

Eine Kontrollgruppe von 6 Vpn hat nicht die Gültigkeit einer Kontrolluntersuchung größeren Ausmaßes. Was anhand der Vergleichsgruppe gezeigt wurde, ist die Erprobung einer Kontrolluntersuchung: Sie bezieht sich nur auf eine Inspektion von außen her (augenscheinliche oder offensichtliche Gültigkeit) und

die psychophysiologischen Messungen an 6 Vpn haben nur eine Oberflächengültigkeit (Face Validity) in bezug auf das gemeinsame Merkmal Angst. Wir konnten nur überprüfen, nicht beweisen. - Es soll hier noch auf die Frage der Kontrollgruppe als objektive Vergleichsgruppe in einem Experiment eingegangen werden. ROSEMEIER nimmt dazu folgendermaßen Stellung: "Die Probleme werden komplexer, wo Menschen in das Blickfeld des Experiments gerückt werden. Probanden, Versuchspersonen, Patienten oder Klienten werden durch systematische Eingriffe in bestimmte Situationen gebracht, so daß sie die Möglichkeit haben, in einer Weise zu reagieren, mit der eine Hypothese über ihr Verhalten oder Erleben kontrolliert werden kann. Die Reaktionen der Individuen werden gemessen und können, entsprechend skaliert, als Daten angesehen werden. Ein Mangel besteht in der analogen Übertragung der Theorie des Experiments aus der Physik auf das Experiment mit Objekten, die selbst zu Handlung, zu zielgerichteter Tätigkeit fähig sind. Ein weiteres Problem besteht darin, daß überall, wo Menschen sich im Experiment begegnen, es zu Interaktionen kommen wird. Selbst geschulte Versuchsleiter oder Experimentatoren beeinflussen ihr Objekt unwissentlich und unwillentlich. Es ist für eine männliche Versuchsperson gewiß nicht ohne Bedeutung, ob ein Versuchsleiter eine Frau oder ein Mann ist; auch Alter, Sprache, Blickkontakt sind Variablen, die im Experiment nicht immer konstant gehalten werden können". (ROSEMEIER, 1978, S. 58). Wir haben uns bemüht, die objektive Seite (Sprechzimmer, Instrumente, Ruhephase vor dem Experiment, ZA, Bewegungsabläufe etc.) der Kontrolluntersuchung so invariabel wie möglich zu halten, dennoch liegt der physiologischen Messung eine unvermeidliche Fehlerquelle zugrunde: Man kann nicht mit Bestimmtheit sagen, welche intervenierenden Variablen den Bewegungsabläufen des ZA's und der Reaktion der Vp zwischengeschaltet sind. Aus diesem Grunde formulierten wir die Artefakte als Hypothese:

- a) Bekanntheitsgrad (d.h. geringeres Angstniveau bei besserer Bekanntschaft zum ZA)
- b) Hormonelle und physiologische Faktoren/Körperstatus (Allgemeinzustand, eventuell vorangegangener Streß)
- c) Fähigkeit des Patienten, seine Physiologie zu beherrschen bzw. zu unterdrücken.

Auf der subjektiven Seite unseres Experiments hat jede Vp ihr individuelles Angst-Reaktions-Niveau, das sich in völlig subjektiven Verlaufsdigrammen niederschlägt, jedes Verlaufsdigramm ist somit eine individuelle Ganzheit des aktuellen Angstniveaus. Aufgrund aller, die Kontrolluntersuchung möglicherweise begleitender Faktoren, sind wir zusätzlich interpretativ vorgegangen, um sie aufzuzeigen und zu erfassen. -

Die Schwierigkeiten bei Untersuchungen mit psychophysiologischen Meßverfahren werden von COHEN näher beschrieben: "... Übereinstimmend zeigte sich bei jeder dieser (psychophysiologischen) Untersuchungen eine außerordentlich große Variabilität der autonomen Reaktionsmuster, d.h. während die eine Person unter Belastung vorwiegend mit bestimmten Veränderungen der Herzfunktion antwortet, reagiert eine andere etwa vorwiegend mit Veränderungen der Atemfunktion, wobei das Ausmaß der Veränderungen natürlich in hohem Maße vom jeweiligen Ausgangsniveau abhängt und durch gegenregulatorische Mechanismen stark modifiziert werden kann. Die Folge dieses Umstandes ist, daß die Interkorrelationen der verschiedenen Maße sehr niedrig sind und die meisten psychophysiologischen Meßverfahren über die Zeit hin nur so geringe Zuverlässigkeiten aufweisen, daß sie ... für eine saubere interindividuelle Differenzierung im Normalbereich unbrauchbar sind. Gemäß ihrer geringen Reliabilität korrelieren die meisten psychophysiologischen Maße nur sehr gering mit Fragebogen oder klinischen Beurteilungsskalen, auch wenn die Koeffizienten zumeist in die erwartete Richtung weisen. Das besagt jedoch nicht mehr, als daß "Angst" in Fragebögen etwas mit erhöhter Aktivierung ergotroper oder sympathikomimetischer Reaktionen zu tun hat" (COHEN, 1965, S. 98).

4.4 Die Ergebnisse in einer Zusammenfassung

Von den fünf untersuchten Erscheinungsformen der Angst (Vermeidungsverhalten, Angst vor dem Ausgeliefertsein, Objektangst, Erwartungsangst, Verlustangst) war das Vermeidungsverhalten als Ausdruck der Angst von eher untergeordneter Bedeutung. Erwähnt werden sollte dennoch, daß 1/4 der Befragten angab, manchmal lieber Zahnschmerzen zu ertragen, als zum ZA zu gehen. Generell versuchten die Befragten jedoch nicht, durch Vermeiden der zahnärztlichen Behandlung einem Stressor bzw. einer angstausslösenden Situation zu entgehen. Die Angst vor dem Ausgeliefertsein war bei den Befragten stärker ausgeprägt. Dabei spielte die Hilflosigkeit als Kindheitserfahrung für über die Hälfte der Befragten eine sehr große Rolle, ein ebenso hoher Prozentsatz fühlte sich noch als Erwachsener bei der Zahnbehandlung ausgeliefert. Nach Experimenten von CORAH, BISSELL und ILLIG (1978) wird dieses Gefühl auch nicht durch einen möglichen "Notausgang", d.h. die Möglichkeit, die Behandlung jederzeit eigenmächtig zu unterbrechen, reduziert. Große Angst vor den zahnärztlichen Instrumenten, ein Faktor, der von vielen Autoren als zentrales Problem bei der Zahnbehandlung betrachtet wurde (HEINRICH, 1955; RIETH, 1962; SERGL, 1970; HARTUNG, 1976), gaben nur 10 % der Befragten an. Das Phänomen Objektangst muß möglicherweise bei der Kinderbehandlung stärker bewertet werden (BIER-KATZ, 1978), anhand unserer Ergebnisse ist jedoch festzustellen, daß Erwachsene auf Spritze und Zange wenig ängstlich reagieren, der "Bohrer" ist dabei von allen Instrumenten am meisten angstbesetzt.

Eine der wichtigsten Angstformen unserer Untersuchung ist die Erwartungsangst: 20 % der Befragten gaben an, lange vor der Behandlung große Angst zu haben. Erwartungsangst läßt sich im Zusammenhang mit Angst vor dem Ungewissen diskutieren. Aus Unsicherheit entstehende Zweifel können auf fehlender Information über die notwendige Behandlung beruhen. Ob detaillierte Information über die Behandlungsschritte zur Angstreduktion geeig-

net ist, wird in einer Versuchsreihe mit Video-Film von MELAMED untersucht. Die Verlustangst als eine mögliche Ursache für das Vermeiden der Zahnbehandlung diskutierten FREUND (1952) und GRÜNWALD (1955). Anhand unserer Fragebogenergebnisse wird jedoch erkennbar, daß von ihr der höchste Grad angstausslösender Wirkung ausgeht (24 % der Befragten gaben an, sehr große Angst vor Zahnverlust und dessen Konsequenzen zu haben).

Die ZA-Angst wird in der Literatur häufig mit dem Begriff "Vertrauen" in Zusammenhang gebracht. In dieser Arbeit wird, über die theoretische Bedeutung hinaus, die Signifikanz des Vertrauens aus Patientensicht untersucht. Nahezu die Hälfte der befragten Personen gab an, daß Sympathie, Verständnis und persönliche Zuwendung für den gesamten Behandlungsablauf und das Behandlungsergebnis von äußerster Wichtigkeit sind. Die Beurteilung des ZA in bezug auf Einfühlungsvermögen, Geduldigkeit und Verständnis fiel durchaus positiv aus, wenn 3/4 der Befragten der Meinung waren, daß ihr ZA über diese Charaktereigenschaften verfügt.

Ein weiteres Thema dieser Untersuchung war die Frage nach dem Stellenwert der Wartezeit für die Befragten: 21 % der Befragten reagieren auf diesen Schwachpunkt im Behandlungsablauf mit stark ausgeprägter Ungeduld. Das Warten sollte nicht nur als Zeitverlust betrachtet werden, sondern kann darüber hinaus eine Ursache für das Entstehen von Erwartungsangst sein (RIETH, 1962). Die Auswertung der Fragebogenergebnisse zeigte, daß Schmerz ein Bestandteil der zahnärztlichen Behandlung bleibt. 28 % der Befragten gaben an, starkes Schmerzempfinden während der Zahnbehandlung zu haben, für mehr als die Hälfte aller Befragten ist ZA und Schmerz gleichbedeutend. Anhand der Kontingenztafeln konnte keine unmittelbare Korrelation zwischen Angst und Schmerzempfinden festgestellt werden. Es war uns dementsprechend nicht möglich, den Schmerz ursächlich für Angst anzugeben. Eine rein lerntheoretische Erklärung für die Angst beim ZA, d.h. daß Angst durch konditionierte Assoziationen mit Schmerz erlebt wird, wäre eine Einengung der Problematik. Die Bewertung anderer Emotionskonzepte durch die befragten Personen macht deutlich, daß die

Zusammenhänge komplexer sind.

Daß Aggressionsgefühle in der Diskussion über Verhalten und Erleben bei der Zahnbehandlung relevant sind, konnte anhand der Fragebogenergebnisse bestätigt werden. Weit über die Hälfte der Befragten gab eine mäßig bis äußerst aggressive Einstellung dem ZA gegenüber an, wobei Frauen sich eher zu Aggressionen bekannten als Männer. Weiterhin konnte anhand von Kontingenztafeln ein positiver Zusammenhang zwischen dem Gefühl der Hilflosigkeit und Aggressionstendenzen festgestellt werden. Das Gefühl großer Belastetheit während oder nach einer Zahnbehandlung war nur bei 5 % der Befragten vorhanden, wiederum gaben mehr Frauen als Männer an, sich durch den Besuch beim ZA belastet zu fühlen. 1/3 der Befragten maß der erfolgreichen Zahnbehandlung und der positiven Interaktion zwischen Patient und ZA große Bedeutung bei. Den Kontingenztafeln zufolge, ist jedoch das Lob des ZA's, das zufriedene Gefühl nach einer Zahnbehandlung und andere positive Verstärker keine Methode zur garantierten Angstreduktion beim Patienten.

Die Zusammenfassung der Fragebogenergebnisse soll verdeutlichen, daß Angst- und Schmerzgefühle zwar nach wie vor im Erleben der zahnärztlichen Behandlung eine Rolle spielen, jedoch nicht überbewertet werden dürfen. Andere Emotionskonzepte wie Vertrauen und positive Verstärkung müssen größere Beachtung finden: Bei der Interpretation der Ergebnisse wird erkennbar, daß die Patient-ZA-Beziehung im Vordergrund des Behandlungsablaufs steht, nicht das Angsterleben. -

Die Kontrolluntersuchung bestätigte, daß Angst als Reaktion auf der physiologischen Ebene durch Messung physiologischer Größen (Herzfrequenz und Hautwiderstand) erfaßbar und quantifizierbar ist. Die Meßdaten ließen eine positive Korrelation zwischen Herzfrequenz und Erwartungsangst sowie Hautwiderstand und Objektangst erkennen. Die Befundaufnahme - als Moment der ersten Berührung - hatte bei allen Probanden einen Anstieg der Herzfrequenz und eine Veränderung des Hautwiderstandes zur Folge. Weiterhin wurde durch interpretatives Vorgehen der Einfluß intervenierender Variablen auf die Meßwerte deutlich.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Nachdem vorwiegend anhand neuer amerikanischer Studien festgestellt wurde, daß das Thema Angst und Zahnbehandlung methodisch gut und ausführlich untersucht wurde, sollte in der vorliegenden Arbeit versucht werden, die Vielschichtigkeit angstverwandter und angstdiffuser Emotionskonzepte darzustellen. In einer Voruntersuchung, bei der die Satzergänzungsmethode, ein sprachliches Kreativverfahren, angewendet wurde, lieferten 28 Personen ein breites Spektrum emotionaler Erlebnisinhalte, die während der zahnärztlichen Behandlung aus Patientensicht von Bedeutung sind. Aufgrund der Komplexität der sprachlichen Reaktionen wurden psychologisch-theoretische Oberbegriffe als deren abstrakte Zusammenfassung gebildet. Der daraus entwickelte Hauptfragebogen (AVZ-Fragebogen) stellte nunmehr die Umwandlung der Oberbegriffe in strukturierte Fragen dar.

Im März 1983 wurde dieser Fragebogen 101 Personen (54 Männern und 47 Frauen) vorgelegt. Wir erhielten kurz dargestellt folgende Ergebnisse:

1. Von den untersuchten Formen der Angst (Vermeidungsverhalten, Angst vor dem Ausgeliefertsein, Objektphobie, Erwartungsangst und Verlustangst) war der Ausprägungsgrad der Verlustangst und der Erwartungsangst am größten (28 % der Befragten gaben massive Verlustängste, 20 % der Befragten sehr große Erwartungsängste während bzw. vor der zahnärztlichen Behandlung an).
2. Trotz sämtlicher zahnärztlicher Methoden zur Schmerzausschaltung ist der Schmerz noch für 28 % der Befragten eine starke emotionale Belastung. Zwischen der Intensität des Schmerzempfindens und Erwartungsangst konnte kein Zusammenhang festgestellt werden.
3. Nur 7 % der Befragten verspürten starke gegen den ZA gerichtete Aggressionen. 51 % der Befragten gaben jedoch bei bestimmten individuell sehr unterschiedlichen Behandlungssitua-

tionen Aggressionslust an. Eine Korrelation zwischen aggressiven Intentionen und dem Gefühl der Hilflosigkeit konnte festgestellt werden.

4. Die langen Wartezeiten beim ZA empfanden 21 % der Befragten als extremen Schwachpunkt im Behandlungsablauf. 82,2 % der Befragten legten sogar den größten Wert auf eine pünktliche Behandlung. Die lange Wartezeit als eine Ursache für die Entstehung von Erwartungsängsten muß berücksichtigt werden.
5. 5 % der Befragten fühlten sich durch eine Zahnbehandlung hochgradig belastet. Bei dieser Personengruppe führen schon kleine Eingriffe zu subjektiven Streßgefühlen. Die Belastetheit der Frauen lag höher als die der Männer, was anhand der Kontingenztafeln ermittelt wurde.
6. Einen erheblichen Stellenwert innerhalb der verschiedenen emotionalen Faktoren nahm das Gefühl der positiven Verstärkung durch eine erfolgreiche Zahnbehandlung ein: Für 36 % der Befragten bedeutete die Bekräftigung ihres Verhaltens durch verbale Zustimmung des ZA's bzw. eine sich nach der Zahnbehandlung einstellende Zufriedenheit einen wesentlichen Belohnungseffekt. Positive Verstärkung als Methode zur Angstreduktion beim ZA konnte jedoch nicht belegt werden.
7. Die größte Relevanz während der Zahnbehandlung kam der Vertrauensbeziehung zwischen ZA und Patient zu: 44 % der Befragten gaben an, daß Sympathie, persönliche Zuwendung, Empathie und Ausgeglichenheit für den gesamten Behandlungsablauf von äußerster Wichtigkeit sind. Nur 3 % der Befragten maßen dem Faktor Vertrauen bei der Zahnbehandlung keine oder nur wenig Bedeutung bei.

Quantitative Beziehungen zwischen Erlebensintensität der Angst und somatischen Prozessen sollten im Rahmen einer Kontrolluntersuchung mittels PAR-PORT-II-SYSTEM festgestellt werden. Die Meßdaten ließen eine positive Korrelation zwischen Herzfrequenz und Erwartungsangst sowie Hautwiderstand und Objektangst erkennen.

LITERATURVERZEICHNIS

- ALEXANDER, F.: Psychosomatische Medizin. De Gruyter, Berlin 1951.
- ARGYLE, M.: Soziale Interaktion. Kiepenheuer & Witsch, Köln 1975.
- AVERILL, J.R.: Automatic Reponse Pattern during Sadness and Mirth. Psychophysiology 5. 1969, S. 399-415.
- AX, A.F.: The Physiological Differentiation between Fear and Anger in Humans. Psychosom. Med. 15. 1953, S. 433-442.
- BAEYER, W. v., W.v. BAEYER-KATTE: Angst. Suhrkamp Verlag, Frankfurt a. M. 1971.
- BIER-KATZ, G.: Behandlungerscherwerende "kleine Faktoren" in der Kinderbehandlung - Klassifikation und Erläuterungen. ZM (8). 1978, S. 432-437.
- BIER-KATZ, G.: Das Kind läßt sich nicht behandeln. Zä. Gesundheitsdienst (4). 1978, S. 8-11.
- BIRBAUMER, N. (Hrsg.): Psychophysiologie der Angst. Urban & Schwarzenberg, München, 3. A. 1977.
- BÜSEL, R. (Hrsg.): Streß. Hoffmann und Campe, Hamburg 1978.
- BUSS, A.H.: The Psychology of Aggression. Wiley, New York 1961.
- COHEN, R.: Versuche zur Quantifizierung der Angst. In: DITTFURTH, H.v. (Hrsg.): Aspekte der Angst - Starnberger Gespräche 1964. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1965, S. 89-108.
- CORAH, N.L.: Development of a Dental Anxiety Scale. J. Dent. Res. 48 (4). 1969, S. 596.
- CORAH, N.L.: Effect of Perceived Control on Stress Reduction in Pedodontic Patients. J. Dent. Res. 52. 1973, S. 1261-64.
- CORAH, N.L., G. BISSELL, S. ILLIG: Effect of Perceived Control on Stress Reduction in Adult Dental Patients. J. Dent. Res. 57 (1). 1978, S. 74-76.
- CORAH, N.L., E. GALE, S. ILLIG: Assessment of a Dental Anxiety Scale. J. Am. Dent. Ass. 97 (5). 1978, S. 816-19.
- DELAY, J., P. PICHOT: Medizinische Psychologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 4. A. 1973.
- DITTFURTH, H.v. (Hrsg.): Aspekte der Angst - Starnberger Gespräche 1964. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1965.
- ENKE, H. u.a.: Lehrbuch der Medizinischen Psychologie. Urban & Schwarzenberg, München 4. A. 1977.
- FAHRENBERG, J.: Psychophysiologische Persönlichkeitsforschung. Hogrefe, Göttingen 1967.
- FRIEDSON, E., J. FELDMAN: Public Looks at Dental Care. J. Am. Dent. Ass. 57. 1958, S. 325.
- FREUD, S.: Die Traumdeutung. Gesammelte Werke, Bd. II/III (1900-1901). S. Fischer Verlag, Frankfurt a.M. 1948, 4. A. 1968.
- FREUD, S.: Das Unbehagen in der Kultur. Gesammelte Werke, Bd. XIV (1925-1931).
- FREUND, W., H. MENG u.a.: Psychologie in der zahnärztlichen Praxis. Huber, Bern 1952.

- FRÜHLICH, W.D., J. DREVER: Wörterbuch zur Psychologie. dtv, München 1968, 13. A. 1981.
- FUNKENSTEIN, D.H., L. MEADE: Nor-Epinephrinlike and Epinephrinlike Substances and the Elevation of Bloodpressure during Acute Stress. J. Nerv. Ment. Dis. 1954, S. 119-138.
- GRAY, J.: Angst und Streß. Entstehung und Überwindung von Neurosen und Frustrationen. Kindler, München 1971.
- GREITEMEYER, M., B. SCHMITZ: Medizinische Psychologie - Medizinische Soziologie. Friedrich Frommann Verlag - Günther Holzboog GmbH & Co., Stuttgart 1980.
- GRÜNWALD, O.: Angst vor der Zahnbehandlung. Zä. Welt, Konstanz 10 (12). 1955, S. 312-13.
- GÜNTHER, H.-M.: Blutdruck und Pulsfrequenz bei behandlungsunwilligen Kindern. Dtsch. zä. Z. 34 (2). 1979, S. 146-48.
- HAUSS, K. (Hrsg.): Medizinische Psychologie im Grundriß. Hogrefe, Göttingen 1976.
- HARTUNG, J., M. HARTUNG: Angst und Schmerz in der zahnärztlichen Praxis. Stomatol. DDR 26 (10). 1976, S. 675-78.
(11). 1976, S. 748-50.
(12). 1976, S. 819-23.
- HELMANN, W.: Wörterbuch der Psychologie. Alfred Kröner Verlag, Stuttgart 1974.
- HEINRICH, E.: Über die Neurosen und Neurotiker (unter Berücksichtigung zahnärztlicher Probleme). ZM H. 8. 1978, S. 438.
- HEINRICH, E.: Die Angst vor dem Zahnarzt. Dtsch. Zahnärzteblatt 9 (20). 1955, S. 728.
- HILTMANN, H.: Wortassoziationen und verbale Ergänzungsverfahren. In: THOMAE, H. (Hrsg.): Psychologische Diagnostik, Handbuch der Psychologie Bd. 6. Hogrefe, Göttingen 1971.
- KEREKJARTO, M.v. (Hrsg.): Medizinische Psychologie. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg 1974.
- KIELHOLZ, P. (Hrsg.): Angst. Psychische und somatische Aspekte. Huber, Bern 1967.
- KIRCHHOFF, W.: Die Behandlungsangst des Patienten als Bestandteil psychopathologischer Krankheitsbilder. Zä. Praxis 27 (5). 1976, S. 107-10.
- KIRSCH, T.: Psychologische Aspekte zur Überwindung der Angst des Patienten. Zä. Praxis 24 (11). 1973, S. 287.
- KLEINKNECHT, R.A.: Dental Fear Assessment. In: INGERSOLL, B.D. (Hrsg.): Behavioral Dentistry, Proceedings of the First National Conference. West Virginia University, Morgantown West Virginia 1977.
- KLEINKNECHT, R.A., D. BERNSTEIN: The Assessment of Dental Fear. Behav. Therap. 9. 1978, S. 626-34.
- KLEINKNECHT, R.A., R. KLEPAC, L. ALEXANDER: Origins and Characteristics of Fear of Dentistry. J. Am. Dent. Ass. 86. 1973, S. 842-48.
- KRAFT, M.: Angst vor dem Zahnarzt? ZM 59 (9). 1969, S. 439-42.
- KRECH, D., R. CRUTCHFIELD: Grundlagen der Psychologie, Bd. I/II. Beltz Verlag, Weinheim 1971, 3. A. 1973.
- LACEY, J.I.: Individual Differences in Somatic Reponse Patterns. J. Comp. Psychology 43. 1950, S. 338-350.

- LAUX, G.: Eine Untersuchung über die Angst bei zahnärztlicher Behandlung. Zä. Welt 81 (22). 1972, S. 1078.
- LAUTCH, H.: Dental Phobia. Brit. J. Psychiat. 119. 1971, S. 151-58.
- LAZARUS, R.S.: Psychological Stress and the Coping Process. Mac Graw Hill, New York 1966.
- LEVITT, E.E.: Die Psychologie der Angst. Kohlhammer, Stuttgart 2. A. 1973.
- LISCHKE, G.: Aggression und Aggressionsbewältigung. Alber, Freiburg 1972.
- MATHEWS, A., V. REZIN: Treatment of Dental Fears by Imaginal Flooding and Rehearsal of Coping Behaviour. Behaviour Res. & Therap. 15 (4). 1977, S. 321-28.
- MELAMED, B.G., R. YURCHESON, E. FLEECE u.a.: Effects of Film Modeling on the Reduction of Anxiety-Related Behaviors in Individuals Varying in Level of Previous Experience in the Stress Situation. J. Consult. Clin. Psychol. 46 (6). 1978, S. 1357-67.
- MERZ, F.: Aggression und Aggressionstrieb. In: THOMAE, H. (Hrsg.): Handbuch der Psychologie Bd. II: Allgemeine Psychologie, Motivation. Hogrefe, Göttingen 1965.
- MICHAELIS, J.: Medizinische Statistik und Informationsverarbeitung. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1980.
- MÜLLER-FAHLBUSCH, H., R. MARXKORS: Zahnärztliche Psychagogik - Vom Umgang mit den Patienten. Carl Hauser Verlag, München 1981.
- PILLARD, R.C., S. FISHER: Aspects of Anxiety in Dental Clinic Patients. J. Am. Dent. Ass. 80 (6). 1970, S. 1331.
- POTTHOFF, P.: Der Tod im medizinischen Denken. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1980.
- RIETH, E.: Kinder- und Jugendlichenangst in der zä. Praxis. Dtsch. Zahnärzteblatt 16 (1). 1962, S. 1-12
(2). 1962, S. 31-42
(3). 1962, S. 59-61.
- ROSEMEIER, H.P.: Medizinische Psychologie. Enke Verlag, Stuttgart 2. A. 1978.
- SACHS, L.: Statistische Auswertungsmethoden. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg 3. A. 1972.
- SARASON, E.G., C. SPIELBERGER: Stress and Anxiety, Vol. III, Wiley, New York 1976.
- SELIGMAN, M.E.R.: Phobias and Preparedness. Behav. Therapy 2. 1971, S. 307-20.
- SELYE, H.: The Physiology and Pathology of Exposure to Stress. Acta, Montreal 1950.
- SERGL, H.G.: Das Phänomen der Angst und seine Bedeutung für die zahnärztliche Praxis. Zä. Praxis 21 (19). 1970, S. 217.
- SHOEN, E.J., L. BORLAND: An Empirical Study of the Etiology of Dental Fears. J. Clin. Psychol. 10. 1954, S. 171-74.
- SPIELBERGER, C.: Streß und Angst. Beltz Verlag, Weinheim 1980.
- SCHACHTER, S., J. SINGER: Cognitive, Social and Physiological Determinants of Emotional State. Psycholog. Rev. 69. 1962, S. 379-99.

- SCHÄFER, S., E. KAMMERER, G. SCHRÖDER: Gruppentherapie zur Reduktion extremer Zahnarztängste bei Kindern. Zä. Praxis 25 (13).1974, S. 328-30
(14).1974, S. 350-52.
- SCHMIDT, R.F., G. THEWS: Physiologie des Menschen. Springer, Berlin-Heidelberg 19. A. 1977.
- STERNBACH, R.A.: Principles of Psychophysiology. Academic Press, New York 1966.
- TAYLOR, J.: A Personality Scale of Manifest Anxiety. J. of Abnorm. and Soc. Psychol. 48. 1953, S. 285.
- TRACKSDORF, H.: Die Angst vor der Zahnbehandlung. Zä. Welt, Konstanz 10 (20).1955, S. 509.
- WANDRUSZKA, M.: Angst und Mut. Klett Verlag, Stuttgart 1950.
- WETZEL, W.-E.: Angst, Furcht, Phobie bei Kindern und die Verweigerung der Behandlung. ZM (18). 1982, S. 1983-86.
- ZIMBARDO, P.G., F. RUCH: Lehrbuch der Psychologie. Springer, Berlin-Heidelberg 1978.

ANHANG

Bitte ergänzen Sie spontan die unten genannten Satzanfänge

1. Die größte Angst habe ich vor
2. Wenn ich an den Zahnarzt denke,
3. Nach einer Zahnbehandlung
4. Im Wartezimmer fühle ich mich
5. Den größten Schmerz empfinde ich
6. Ich habe gute Erfahrungen beim Zahnarzt gemacht, wenn
7. Wenn ich an meine ersten Erlebnisse beim Zahnarzt denke,
.....
8. Ich entscheide mich zum Zahnarzt zu gehen, wenn
9. Wenn der Zahnarzt mir eine Spritze geben will,
10. Der Gang zum Zahnarzt bedeutet für mich,
11. Wenn ich Zahnschmerzen habe,
12. Die Gerüche in der Zahnarztpraxis empfinde ich
13. Es macht mir nichts aus, wenn der Zahnarzt
14. Wenn ich einen Termin beim Zahnarzt habe
15. Wenn ich die Möglichkeit hätte, in der Zahnarztpraxis etwas
zu ändern, würde ich
16. Wenn ich in das Behandlungszimmer komme, fällt mein Blick
zuerst auf
17. Ich würde lieber zum Zahnarzt gehen, wenn
18. Beim Geräusch des Bohrers empfinde ich

Fachbereich

Medizinische Grundlagenfächer (FB 1)

Institut für Medizinische Psychologie (WE 09)

Prof. Dr. H.P. Rosemeier

ZÄ. Andrea Schmidt-Westhausen

Freie Universität Berlin,

FB 1, WE 9, Habelschwerdter Allee 45 1000 Berlin 33

Im Fachbereich Medizinische Grundlagenfächer (FB 01) führen wir eine Untersuchung über die Einstellung der Patienten zu den Vorgängen in der zahnärztlichen Praxis und ihren Erfahrungen mit den Zahnärzten durch.

Mit den folgenden Fragen möchten wir Ihre ganz persönliche Meinung und Erfahrung kennenlernen, Sie können damit einen wichtigen Beitrag zur Erfassung des o.g. Themenkomplexes leisten.

Die Fragen werden völlig anonym ausgewertet, geben Sie daher weder Namen noch Adresse an.

Aus Repräsentativitätsgründen sind wir auf jede einzelne Antwort angewiesen und möchten Sie deshalb bitten, den Fragebogen vollständig auszufüllen.

Ihre Antworten werden ausschließlich zum genannten Zweck verwendet und keiner anderen Stelle weitergeleitet, darüber hinaus sind wir an die ärztliche Schweigepflicht gebunden.

Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit.



(Prof. Dr. H.P. Rosemeier)



(Andrea Schmidt-Westhausen)

Anleitung zum Ausfüllen des Fragebogens

Bitte beantworten Sie alle Fragen spontan und ohne lange Überlegung. Es gibt weder "richtige" noch "falsche" Antworten, nur Ihre persönliche Meinung ist wichtig.

Bitte beantworten Sie alle Fragen, da sonst große Schwierigkeiten bei der Auswertung entstehen. Der Zeitaufwand beträgt höchstens 15 Minuten.

Bitte beantworten Sie auf der 1. Seite des Fragebogens Fragen zu Alter, Geschlecht und Schulabschluß. Kreuzen Sie hierbei jeweils nur eine Antwort an.

Bei den darauffolgenden Fragen haben Sie dann die Möglichkeit, entweder "stimmt" oder "stimmt nicht" anzukreuzen.

Vielen Dank!

FRAGEBOGENNUMMER

C 101-103

1. ALTER (in Jahren)

C 104-105

99

2. GESCHLECHT

- männlich

C 106

1

- weiblich

2 9

3. SCHULABSCHLUSS

- Sonderschule

C 107

1

- Volks-, Hauptschule ohne Abschluß

2

- Volks-, Hauptschule mit Abschluß

3

- Mittlere Reife

4

- Fachabitur

5

- Abitur

6

- noch in der Schulausbildung

7 9

	stimmt	stimmt nicht	
Ich kämpfe um jeden Zahn, den der Zahnarzt mir ziehen will.	☐	☐	C 108 1 0 9
Wenn der Zahnarzt mir Schmerzen zufügt, möchte ich ihm auf die Finger beißen.	☐	☐	C 109 1 0 9
Zu einem Zahnarzt, der mir sagt, daß er mit meinem Verhalten zufrieden ist, gehe ich wieder.	☐	☐	C 110 1 0 9
Es ist schon vorgekommen, daß ich einen Termin beim Zahnarzt einfach vergessen habe.	☐	☐	C 111 1 0 9
Meine Zähne zu verlieren bedeutet für mich, langsam alt zu werden.	☐	☐	C 112 1 0 9
Wenn es mir schlecht geht, ist mein Zahnarzt geduldig mit mir.	☐	☐	C 113 1 0 9
Ich bin einer zahnärztlichen Prozedur manchmal einfach nicht gewachsen.	☐	☐	C 114 1 0 9

	stimmt	stimmt nicht	
Es ist mir wichtig, daß die Behandlung völlig schmerzfrei ist.	☐	☐	C 115 1 0 9
Die schlechte Zeiteinteilung in der Zahnarztpraxis ist nach wie vor ein Schwachpunkt im Behandlungsablauf.	☐	☐	C 116 1 0 9
Ich fühle mich durch bestimmte zahnärztliche Geräte bedroht.	☐	☐	C 117 1 0 9
Oft trifft der Zahnarzt einfach über meinen Kopf hinweg Entscheidungen, die <u>mich</u> angehen.	☐	☐	C 118 1 0 9
Ich habe große Angst vor Spritzen.	☐	☐	C 119 1 0 9
Auf dem Weg in die zahnärztliche Praxis überfallen mich manchmal Angstgefühle.	☐	☐	C 120 1 0 9
Meine Erfahrungen beim Zahnarzt waren besser, wenn ich von einem ausgeglichenen Zahnarzt behandelt wurde.	☐	☐	C 121 1 0 9

	stimmt	stimmt nicht	
Ich könnte mir Rachegefühle gegen meinen Zahnarzt durchaus vorstellen.	☐	☐	C 122 1 0 9
Wenn ich meine Zähne gut gepflegt habe, finde ich ein Lob des Zahnarztes wichtig.	☐	☐	C 123 1 0 9
Ich habe das Gefühl, daß mir die zahnärztliche Behandlung mehr ausmacht als den anderen Men- schen, die ich kenne.	☐	☐	C 124 1 0 9
Der Schmerz ist das Unangenehmste an der zahnärztlichen Behandlung.	☐	☐	C 125 1 0 9
Ich kann mich nur von einem mir sympathischen Zahnarzt behandeln lassen.	☐	☐	C 126 1 0 9
Meine Behandlungen beim Zahnarzt verliefen schlechter, wenn ich kein Vertrauen zu ihm hatte.	☐	☐	C 127 1 0 9

Schon im Wartezimmer fühle ich mich regelmäßig gestreßt.

stimmt	stimmt nicht	
☐	☐	C 128 1 0 9
☐	☐	C 129 1 0 9
☐	☐	C 130 1 0 9
☐	☐	C 131 1 0 9
☐	☐	C 132 1 0 9
☐	☐	C 133 1 0 9
☐	☐	C 134 1 0 9

Manchmal ertrage ich lieber Zahnschmerzen, als daß ich zum Zahnarzt gehe.

Beim Anblick der vielen technischen Geräte wird mir unwohl.

Schon bevor der Zahnarzt mit der Behandlung beginnt, bin ich schweißgebadet.

Je besser man seinen Zahnarzt kennt, desto angenehmere Erfahrungen macht man.

Ich ginge lieber zum Zahnarzt, wenn ich dafür belohnt werden würde.

Ein Zahnarztbesuch kostet mich immer viel Zeit.

Zahnschmerzen sind die unangenehmsten Schmerzen, die ich kenne.

stimmt	stimmt nicht	
☐	☐	C 135 1 0 9
☐	☐	C 136 1 0 9
☐	☐	C 137 1 0 9
☐	☐	C 138 1 0 9
☐	☐	C 139 1 0 9
☐	☐	C 140 1 0 9

Nach einer zahnärztlichen Behandlung geht es mir schlechter als vorher.

Nach einer erfolgreichen Zahnbehandlung bin ich rundherum zufrieden.

Ich habe manchmal das Gefühl, in der Zahnarztpraxis unpersönlich behandelt zu werden.

Schmerzen zu ertragen, ohne sich wehren zu können, macht mich feindselig.

Schon der Anblick eines weißen Kittels läßt in mir Unbehagen aufkommen.

Bei meinen ersten Zahnbehandlungen habe ich mich sehr hilflos gefühlt.

stimmt	stimmt nicht	
☐	☐	C 141 1 0 9
☐	☐	C 142 1 0 9
☐	☐	C 143 1 0 9
☐	☐	C 144 1 0 9
☐	☐	C 145 1 0 9
☐	☐	C 146 1 0 9

Wenn ich im Wartezimmer des Zahnarztes sitze, möchte ich manchmal lieber wieder nach Hause gehen.

Ich habe große Angst, daß der Zahnarzt mir vielleicht einmal Zähne ziehen muß.

Je näher der Behandlungstag rückt, desto mehr wächst mein Unbehagen.

Ich finde, die Zahnärzte haben zu wenig Verständnis für ihre Patienten.

Sobald der Zahnarzt anfängt, mich zu behandeln, weiß ich genau, daß er mir Schmerzen zufügen wird.

Es hilft mir, wenn der Zahnarzt mir sagt, wie er mein Verhalten findet.

stimmt

stimmt nicht

☐
☐

C 147

1 0 9

Nach einer Zahnbehandlung habe ich manchmal Kopfschmerzen.

☐
☐

C 148

1 0 9

Schon bei meinen ersten Behandlungen habe ich ganz gute Erfahrungen gemacht.

☐
☐

C 149

1 0 9

Zahnarzt und Schmerzen gehören zusammen.

☐
☐

C 150

1 0 9

Wenn ich einen Zahnarzt unsympathisch finde, gehe ich zu einem anderen.

☐
☐

C 151

1 0 9

Ich fürchte mich sehr vor dem Bohrer.

☐
☐

C 152

1 0 9

Mir ist es lieber, wenn der Zahnarzt mich nur kurz behandelt, auch wenn ich dafür öfter kommen muß.

☐
☐

C 153

1 0 9

	stimmt	stimmt nicht	
Den größten Wert lege ich auf eine pünktliche Behandlung.	☐	☐	C 154 1 0 9
Die hilflose Lage im Behandlungsstuhl verstärkt meine Abwehr gegen den Zahnarzt.	☐	☐	C 155 1 0 9
Je näher der Behandlungstag rückt, desto eher möchte ich den Termin absagen.	☐	☐	C 156 1 0 9
Ich sehe der Behandlung mit Gelassenheit entgegen.	☐	☐	C 157 1 0 9
Wenn ich zulange warten muß, verzichte ich auf die Behandlung.	☐	☐	C 158 1 0 9
Ich glaube, daß meine Nerven bei jedem Zahnarztbesuch leiden.	☐	☐	C 159 1 0 9
Ich finde die persönliche Art meines Zahnarztes oft wenig überzeugend.	☐	☐	C 160 1 0 9

	stimmt	stimmt nicht	
Die übliche Tortur beim Zahnarzt macht mir nichts aus.	☐	☐	C 161 1 0 9
Die gesamte zahnärztliche Atmosphäre flößt mir Angst ein.	☐	☐	C 162 1 0 9
Ich habe manchmal Angst, daß ich Zahnschmerzen bekomme und keiner mir helfen kann.	☐	☐	C 163 1 0 9
Der Besuch beim Zahnarzt hat bei mir fast immer ein gutes Gefühl hinterlassen.	☐	☐	C 164 1 0 9
Beim Geräusch des Bohrers möchte ich den Zahnarzt am liebsten an der Behandlung hindern.	☐	☐	C 165 1 0 9
Ich habe das Gefühl, daß mein Zahnarzt mich versteht.	☐	☐	C 166 1 0 9
Die Gerüche in der Zahnarztpraxis sind mir unangenehm.	☐	☐	C 167 1 0 9

Bei der zahnärztlichen Behandlung habe ich das Gefühl, völlig hilflos zu sein.

stimmt	stimmt nicht	
☐	☐	C 168 1 0 9

Nach einer Zahnbehandlung fühle ich mich aufgewertet.

☐	☐	C 169 1 0 9
--------------------------	--------------------------	----------------

Wenn ich an den Zahnarzt denke, stört mich die lange Wartezeit.

☐	☐	C 170 1 0 9
--------------------------	--------------------------	----------------

Oft habe ich trotz Betäubung bei der zahnärztlichen Behandlung ein Schmerzgefühl.

☐	☐	C 171 1 0 9
--------------------------	--------------------------	----------------

Bei der Warterei in der Zahnarztpraxis werde ich richtig wütend.

☐	☐	C 172 1 0 9
--------------------------	--------------------------	----------------

Auch nach kleinen zahnärztlichen Eingriffen fühle ich mich wie gerädert.

☐	☐	C 173 1 0 9
--------------------------	--------------------------	----------------

Vor der zahnärztlichen Behandlung bin ich erregt.

☐	☐	C 174 1 0 9
--------------------------	--------------------------	----------------

Der Verlust eines Schneidezahnes
wäre für mich ein schreckliches
Erlebnis.

stimmt

stimmt
nicht

C 175

☐
☐

1 0 9

Ich kann mich meinem Zahnarzt
während der Behandlungszeit
regelrecht ausliefern.

C 176

☐
☐

1 0 9

Manchmal erfinde ich Vorwände,
um einen Behandlungstermin
versäumen zu können.

C 177

☐
☐

1 0 9

Wenn ich sicher wäre, daß die
zahnärztliche Behandlung nicht
schmerzhaft ist, würde ich
gerne zum Zahnarzt gehen.

C 178

☐
☐

1 0 9

Ich bin stolz darauf, wenn meine
Zähne nach einer Zahnbehandlung
wieder einwandfrei aussehen.

C 179

☐
☐

1 0 9

Es macht mir nichts aus, eine
halbe Stunde warten zu müssen.

C 180

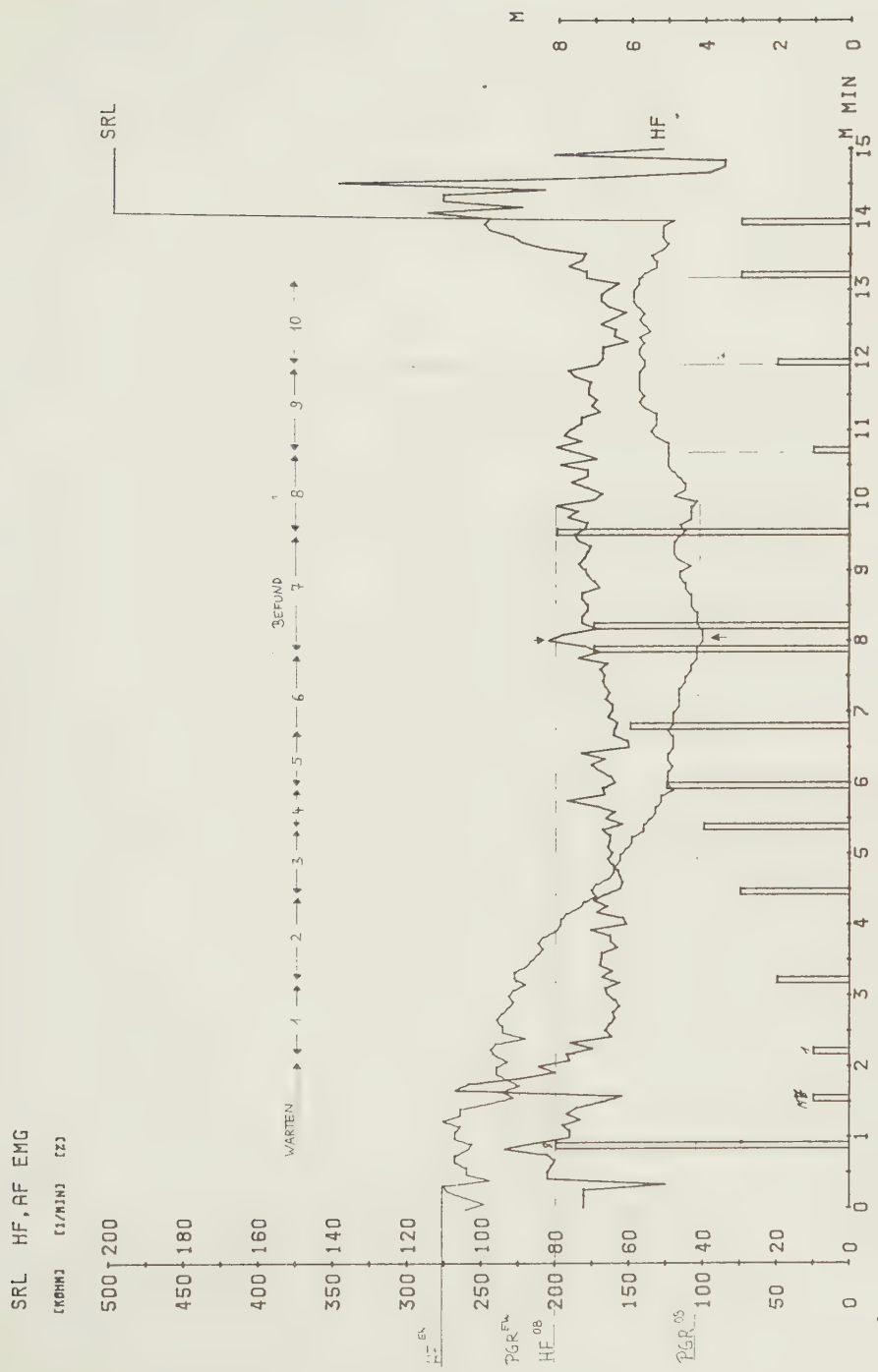
☐
☐

1 0 9

	stimmt	stimmt nicht	
Den Verfall meines Gebisses erlebe ich als großen persönlichen Verlust.	☐	☐	C 201 1 0 9
Ich muß mich sorgsam darauf ein- stellen, wenn ich einen Termin beim Zahnarzt habe.	☐	☐	C 202 1 0 9
Ohne den Anstoß durch andere würde ich nicht zum Zahnarzt gehen.	☐	☐	C 203 1 0 9
Mit einer Prothese im Mund kann man sich nicht mehr vollwertig fühlen.	☐	☐	C 204 1 0 9
Ich würde lieber zum Zahnarzt gehen, wenn ich nicht so lange im Wartezimmer herumsitzen müßte.	☐	☐	C 205 1 0 9
Es beunruhigt mich, abhängig vom Zahnarzt zu sein.	☐	☐	C 206 1 0 9

	stimmt	stimmt nicht	
Nur selten wurde ich beim Zahnarzt enttäuscht.	☐	☐	C 207 1 0 9
Ich gehe wieder nach Hause, weil meine Zahnschmerzen im Wartezimmer manchmal wie weg- geblasen sind.	☐	☐	C 208 1 0 9
Ich gehe ungern zum Zahnarzt, weil ich mich im Behandlungsstuhl nicht wehren kann.	☐	☐	C 209 1 0 9
Ich habe große Angst, später eine Prothese tragen zu müssen.	☐	☐	C 210 1 0 9
Im Behandlungsstuhl fühle ich mich dem Zahnarzt oft ausgeliefert.	☐	☐	C 211 1 0 9

DATEI : ZAHN 2; DATUM : 20.5.1983; 10:0; VORLAUF : 0:50:0





LEBENS LAUF

8.2.1958	geboren als Tochter des Senatsrats Werner Schmidt-Westhausen und seiner Frau Hedwig Schmidt-Westhausen, geb. Pestal.
März 1964 - März 1970	Besuch der Carl-Orff-Grundschule in Berlin-Schmargendorf.
April 1970 - Juni 1976	Besuch des Walter-Rathenau-Gymnasiums in Berlin-Dahlem. Abschluß mit dem Abitur.
16. Juni 1976	Beginn des Studiums der Zahnmedizin an der Freien Universität Berlin.
WS 1976/77	Vorphysikum
Sommer 1977	Physikum
Frühjahr 1979	Staatsexamen und
16. April 1982	Bestallung als Zahnärztin
27. April 1982	Assistenz Zahnärztin in einer freien
seit 1. Juni 1982	Praxis in Berlin.



Mein sehr herzlicher Dank gilt Herrn Prof. Dr. Hans Peter Rosemeier für die Überlassung des Themas, für die fachliche Beratung und sein Interesse an dieser Arbeit.

Frau Ute Langen danke ich für die statistische Datenauswertung.

Danken will ich auch Frau Rosemarie Plätke vom Institut für Medizinische Statistik und Dokumentation und Herrn Ulrich Melsheimer für die Unterstützung bei den physiologischen Untersuchungen.

